

TRABALHO NOS EXTREMOS



ROLE-PLAYING GAME

LIVRO BÁSICO DE JOGO

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

M491t Mendes, Luiz Fabrício de Oliveira, 1988 -
Trabalho nos extremos: role-playing game: livro básico de jogo
[livro eletrônico] / Luiz Fabrício de Oliveira Mendes. 1.ed. Poços de
Caldas: Instituto Federal Sul de Minas Gerais, 2020.
145 p. : il. ; 30 cm. + livro complementar.

1. Educação profissional e tecnológica. 2. História. 3. Ensino
técnico. 4. Ciências humanas. 5. Role-playing game I. Mendes, Luiz
Fabrício de Oliveira. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Sul de Minas, Campus Poços de Caldas. III. Título.

CDD: 378.013

Biblioteca do IFSULDEMINAS, Campus Poços de Caldas
Judite Fernandes Moreira -CRB 6/3241

Produto educacional na forma de RPG (Role-Playing Game)
desenvolvido por **Luiz Fabrício de Oliveira Mendes**, mestrando do
Programa de Mestrado Profissional – ProfEPT
IFSULDEMINAS – Campus Poços de Caldas
2020

Versão 1.0

Orientadora

Lorena Temponi Boechat

Co-Orientadora

Lerice de Castro Garzoni

O sistema D20 e o RPG Dungeons & Dragons (D&D) pertencem à Wizards of the Coast®.

Este material é licenciado pela **Open Game License (OGL)** e só pode ser distribuído ou alterado seguindo suas determinações.

Neste material, os nomes e descrições de personagens, cenários, mapas e desenvolvimento de enredo compõem a **Identidade do Produto**.

Todo o restante do conteúdo (excetuando a Identidade do Produto) é considerado **Open Game**.

Imagens de licença aberta utilizadas dos sites

Creative Commons

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)

Pixabay

Unsplash

Wikimedia Commons

Beta testers

Adriana Primão

Amanda Primão

Camila Mendes

Jônatas Carvalho

Leandro Cesar Rosa

Marcus Vinicius Moreno

Paulo Henrique Vianna

Re Maris

Wesley Henrique

Agradecimentos especiais

Ana Carolina Silva

Carlos Alberto Nogueira Junior

Érika Batista

Fabio Rodrigues Vieira

Flávio Henrique Calheiros Casimiro

João Marciano Neto

Pedro Coutinho Brüderlichkeit

Wesley Oliveira

Esta aventura de RPG é uma obra de ficção. Quaisquer semelhanças com locais, personalidades ou acontecimentos reais são mera coincidência.

OPEN GAME LICENSE Version 1.0a

The following text is the property of Wizards of the Coast, Inc. and is Copyright 2000 Wizards of the Coast, Inc ("Wizards"). All Rights Reserved.

1. Definitions: (a) "Contributors" means the copyright and/or trademark owners who have contributed Open Game Content; (b) "Derivative Material" means copyrighted material including derivative works and translations (including into other computer languages), potation, modification, correction, addition, extension, upgrade, improvement, compilation, abridgment or other form in which an existing work may be recast, transformed or adapted; (c) "Distribute" means to reproduce, license, rent, lease, sell, broadcast, publicly display, transmit or otherwise distribute; (d) "Open Game Content" means the game mechanic and includes the methods, procedures, processes and routines to the extent such content does not embody the Product Identity and is an enhancement over the prior art and any additional content clearly identified as Open Game Content by the Contributor, and means any work covered by this License, including translations and derivative works under copyright law, but specifically excludes Product Identity. (e) "Product Identity" means product and product line names, logos and identifying marks including trade dress; artifacts; creatures characters; stories, storylines, plots, thematic elements, dialogue, incidents, language, artwork, symbols, designs, depictions, likenesses, formats, poses, concepts, themes and graphic, photographic and other visual or audio representations; names and descriptions of characters, spells, enchantments, personalities, teams, personas, likenesses and special abilities; places, locations, environments, creatures, equipment, magical or supernatural abilities or effects, logos, symbols, or graphic designs; and any other trademark or registered trademark clearly identified as Product identity by the owner of the Product Identity, and which specifically excludes the Open Game Content; (f) "Trademark" means the logos, names, mark, sign, motto, designs that are used by a Contributor to identify itself or its products or the associated products contributed to the Open Game License by the Contributor (g) "Use", "Used" or "Using" means to use, Distribute, copy, edit, format, modify, translate and otherwise create Derivative Material of Open Game Content. (h) "You" or "Your" means the licensee in terms of this agreement.

2. The License: This License applies to any Open Game Content that contains a notice indicating that the Open Game Content may only be Used under and in terms of this License. You must affix such a notice to any Open Game Content that you Use. No terms may be added to or subtracted from this License except as described by the License itself. No other terms or conditions may be applied to any Open Game Content distributed using this License.

3. Offer and Acceptance: By Using the Open Game Content You indicate Your acceptance of the terms of this License.

4. Grant and Consideration: In consideration for agreeing to use this License, the Contributors grant You a perpetual, worldwide, royalty-free, non-exclusive license with the exact terms of this License to Use, the Open Game Content.
5. Representation of Authority to Contribute: If You are contributing original material as Open Game Content, You represent that Your Contributions are Your original creation and/or You have sufficient rights to grant the rights conveyed by this License.
6. Notice of License Copyright: You must update the COPYRIGHT NOTICE portion of this License to include the exact text of the COPYRIGHT NOTICE of any Open Game Content You are copying, modifying or distributing, and You must add the title, the copyright date, and the copyright holder's name to the COPYRIGHT NOTICE of any original Open Game Content you Distribute.
7. Use of Product Identity: You agree not to Use any Product Identity, including as an indication as to compatibility, except as expressly licensed in another, independent Agreement with the owner of each element of that Product Identity. You agree not to indicate compatibility or co-adaptability with any Trademark or Registered Trademark in conjunction with a work containing Open Game Content except as expressly licensed in another, independent Agreement with the owner of such Trademark or Registered Trademark. The use of any Product Identity in Open Game Content does not constitute a challenge to the ownership of that Product Identity. The owner of any Product Identity used in Open Game Content shall retain all rights, title and interest in and to that Product Identity.
8. Identification: If you distribute Open Game Content You must clearly indicate which portions of the work that you are distributing are Open Game Content.
9. Updating the License: Wizards or its designated Agents may publish updated versions of this License. You may use any authorized version of this License to copy, modify and distribute any Open Game Content originally distributed under any version of this License.
10. Copy of this License: You MUST include a copy of this License with every copy of the Open Game Content You Distribute.
11. Use of Contributor Credits: You may not market or advertise the Open Game Content using the name of any Contributor unless You have written permission from the Contributor to do so.
12. Inability to Comply: If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Open Game Content due to statute, judicial order, or governmental regulation then You may not Use any Open Game Material so affected.

13. Termination: This License will terminate automatically if You fail to comply with all terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses shall survive the termination of this License.

14. Reformation: If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable.

15. COPYRIGHT NOTICE Open Game License v 1.0 Copyright 2000, Wizards of the Coast, Inc.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	10
1. A GUERRA FRIA.....	12
1.1. PANORAMA GERAL	12
1.2. A DÉTENTE	14
1.3. FIM DA GUERRA FRIA	15
1.4. LINHA DO TEMPO DA GUERRA FRIA.....	16
2. O MUNDO DO TRABALHO NA ERA DOS EXTREMOS... ..	21
2.1. A VISÃO LIBERAL-CAPITALISTA	21
2.2. A VISÃO SOCIALISTA	22
2.3. AS PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE AS VISÕES	25
2.4. FORDISMO.....	26
2.4.1. O Taylorismo	26
2.4.2. O papel de Henry Ford	27
2.4.3. A vida de um operário fordista.....	29
2.5. TOYOTISMO.....	31
2.5.1. Somente o necessário.....	31
2.5.2. Do Japão para o mundo	32
2.5.3. A vida de um operário toyotista.....	35
2.6. TAYLORISMO SOVIÉTICO.....	36
2.6.1. Lênin e o Sistema Taylor	37
2.6.2. Taylorismo como domínio e resistência	38
2.6.3. Vida de um operário taylorista soviético.....	41
2.7. STAKHANOVISMO	43
2.7.1. Esforçando-se pelo Socialismo	43
2.7.2. O segredo do Stakhanovismo.....	44
2.7.3. Vida de um operário stakhanovista	45
2.8. A ELETROTÉCNICA E A INFORMÁTICA NA GUERRA FRIA	47
3. COMO JOGAR?.....	51
3.1. COMO FUNCIONAM AS JOGADAS DE DADOS?	52
3.2. SUCESSO ABSOLUTO E FALHA CRÍTICA	54
3.3. TESTES DE PROBABILIDADE	55
3.4. A FICHA DE JOGO	55
3.4.1. Identificação	56
3.4.2. Dados do personagem.....	58
3.4.3. Nível de personagem	59
3.4.4. Dado de evolução.....	59
3.4.5. Pontos de Vida (PV).....	60
3.4.5.1. Morte de personagem	60
3.4.5.2. Sofrer dano enquanto se está morrendo	61
3.4.5.3. Que fazer se um personagem morrer?.....	61
3.4.5.4. Recuperar PV automaticamente	61
3.4.5.5. Sustento vital	61
3.4.6. Habilidades	61

3.4.6.1. Com quantos pontos de habilidade um personagem começa?.....	62
3.4.6.2. Evolução das habilidades	62
3.4.7. <i>Iniciativa</i>	63
3.4.8. <i>Experiência (XP)</i>	63
3.4.8.1. Experiência (XP) por interpretação.....	64
3.4.8.2. XP ganho em grupo.....	65
3.4.8.3. Em qual momento ocorre a evolução de nível?	65
3.4.8.4. PNJs e inimigos evoluem?.....	66
3.4.8.5. Ganhos e modificações por nível	66
3.4.8.6. Evoluindo multiespecialização	67
3.4.9. <i>Sistemas de trabalho</i>	67
3.4.9.1. Fordismo	67
3.4.9.2. Toyotismo.....	69
3.4.9.3. Taylorismo Soviético	70
3.4.9.4. Stakhanovismo	72
3.4.10. <i>Especializações</i>	74
3.4.10.1. Eletrotécnica	75
3.4.10.2. Informática	75
3.4.11. <i>Perícias</i>	75
3.4.11.1. Gerais	77
A) Operar Comunicações	77
B) Operar Máquinas	78
C) Operar Veículos	78
3.4.11.2. Especialização em Eletrotécnica	79
A) Eletrotécnica Estratégica	79
B) Máquinas Elétricas	80
C) Redes Elétricas	81
3.4.11.3. Especialização em Informática	81
A) Linguagem de Programação	81
B) Manutenção de Computadores	82
C) Redes de Computadores	82
3.4.11.4. Subterfúgio.....	83
A) Briga de Rua	83
B) Espionagem	84
C) Sabedoria das Ruas.....	85
D) Sobrevivência.....	85
E) Usar Armas Brancas	87
F) Usar Armas de Fogo	88
G) Usar Explosivos	91
3.4.12. <i>Ferramentas</i>	92
3.4.12.1. Ferramentas Comuns.....	92
3.4.12.2. Ferramentas de Espionagem.....	95
3.4.13. <i>Itens</i>	98
3.4.14. <i>Trajes</i>	103
3.4.15. <i>Dinheiro</i>	105
3.5. <i>HORA DA AÇÃO!</i>	107
3.5.1. <i>Ações por turnos</i>	107
3.5.1.1. O que pode ser feito durante um turno?	107
3.5.1.2. Como definir a ordem dos turnos?	108
3.5.1.3. Definindo o espaço.....	108
3.5.1.4. Recursos para o jogo	110

3.5.1.5. Deslocamento	110
3.5.1.6. Carregar	111
3.5.1.7. Correr	112
3.5.1.8. Nadar (e Afogamento)	112
3.5.1.9. Saltar/Escalar (e Dano por Queda)	112
3.5.1.10. Escuridão	113
3.5.1.11. Dinâmica de combate	113
3.5.1.12. Surpresa	114
3.5.1.13. Combate com armas de fogo	114
3.5.1.14. Buscando abrigo.....	115
3.5.1.15. Lidando com explosivos.....	117
3.5.1.16. Pontos de interesse e armadilhas	118
3.5.1.17. Dano	121
A) Letal.....	121
B) Não letal.....	122
3.6. DICAS DE INTERPRETAÇÃO E MESTRAGEM	129
3.6.1. <i>Considerações gerais</i>	129
3.6.2. <i>Ao mestre</i>	131
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	134
5. PARA SABER MAIS...	135
5.1. REFERÊNCIAS HISTÓRICAS SOBRE GUERRA FRIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA, E MUNDO DO TRABALHO.....	135
5.2. REFERÊNCIAS SOBRE JOGOS E EDUCAÇÃO	136
5.3. REFERÊNCIAS SOBRE RPG	137

Introdução

Seja bem-vindo(a). Você está prestes a desbravar um **jogo de RPG**.

Mas o que seria isso? RPG é a sigla do termo em inglês “Role-Playing Game”, traduzido como “Jogo de Interpretação de Papéis”. Talvez você já o tenha ouvido em referência a RPGs eletrônicos para videogames ou computadores, jogos como *Final Fantasy*, *Baldur’s Gate*, *Dragon Age* ou *The Elder Scrolls V: Skyrim*. Esses e muitos outros títulos, na verdade, são adaptações da forma mais antiga e tradicional desse jogo: o **RPG de mesa**.

Similar a um jogo de tabuleiro, mas com notáveis diferenças, um RPG consiste basicamente em uma história que é contada por um participante chamado de **mestre**, ou narrador. Os outros jogadores, por sua vez, interpretarão **personagens** na história narrada pelo mestre. Você leu certo: “interpretarão” – a ideia não é apenas os jogadores enfrentarem, com os personagens, os desafios surgidos no enredo, mas também interpretarem a personalidade e características dos mesmos de modo similar a um teatro. Daí o nome do jogo.

Cabe ao mestre, também, descrever todos os acontecimentos e cenários que envolverem os personagens, assim como interpretar os Personagens Não-Jogáveis (PNJs) encontrados durante a aventura: aliados, inimigos ou simplesmente pessoas comuns do mundo em que a história se passar com as quais seja possível os jogadores interagirem. Para delimitar as ações dos personagens conforme avançam no enredo e gerar um equilíbrio entre os desafios e suas capacidades, todo sistema de RPG possui um conjunto de **regras** para definir como é possível ou não agir em cada situação de jogo, envolvendo **fichas** para os personagens contendo todas as informações necessárias e, para definir os resultados das jogadas, a **rolagem de dados**. No entanto, a principal norma numa mesa de RPG é o **uso da imaginação**, permitindo a mestre e jogadores administrarem as regras de acordo com a história que quiserem criar em conjunto, rumo ao objetivo principal: a **diversão**.

Pode parecer complicado, mas a prática é extremamente simples. A melhor forma de dominar um jogo de RPG é jogando-o; e este livro trará o passo-a-passo para professores e alunos poderem se entreter, e aprender, com o sistema **Trabalho nos Extremos**. Destinado a proporcionar conhecimentos e reflexões sobre a **Guerra Fria** e o **mundo do trabalho**, trata-se de uma adaptação das regras do **sistema D20** (que possui esse nome devido a ter, como dado principal às jogadas, o d20, de vinte faces), base do famoso RPG de fantasia medieval *Dungeons & Dragons (D&D)* – mais precisamente sua versão 3.5. Ele utiliza a **Open Game License (OGL)**, descrita no início do material.

Nas páginas deste livro de jogo, serão encontrados a descrição do cenário e contexto do RPG, assim como um sumário de suas principais regras. Recomenda-se que tanto mestre quanto jogadores leiam-no com atenção antes de iniciarem as sessões de jogo, para melhor aproveitamento de seu potencial e, também, maior aprendizado sobre os conceitos de que trata. No livro complementar, “Projeto San José”, está presente a descrição de uma aventura completa utilizando o sistema, de uso preferencial ao mestre para elaborar as sessões de jogo e fornecer uma ideia geral de outras histórias em cuja construção pode ser utilizado.

Concebido como produto educacional do programa de Mestrado Profissional ProfEPT ofertado pelos Institutos Federais (IFs), focado na Educação Profissional e Tecnológica, este RPG foi idealizado como recurso didático a alunos do Ensino Médio Integrado, que unem

sua formação geral no ensino médio a um curso técnico em determinada área profissional (daí o foco em Eletrotécnica e Informática, as duas especializações iniciais de personagens disponíveis neste livro). Porém, busca atrair jogadores em geral, indo além da área de ensino, que se interessarem em aprender ao mesmo tempo em que buscam entretenimento.

Este sistema não se encontra fechado e é esperado, inclusive incentivado, que outros educadores, alunos e demais interessados o aprimorem, evoluindo as regras, adaptando-as às suas necessidades e adicionando novos conteúdos, como cenários de jogo ou especializações aos personagens.

Dito tudo isso, que este jogo possa proporcionar crescimento e diversão àqueles que dele participarem.

Luiz Fabrício de Oliveira Mendes, autor, professor e pesquisador.

IFSULDEMINAS – Campus Poços de Caldas, julho de 2019.

1. A Guerra Fria



“No final da 2ª Guerra Mundial, o mundo foi dividido em dois: Leste e Oeste. Isso marcou o início da era chamada de Guerra Fria”.

(*“Big Boss”, Metal Gear Solid 3, de Hideo Kojima. Konami, 2004*)

1.1. Panorama Geral

Entre 1939 e 1945, o mundo foi assolado pela **2ª Guerra Mundial**. Para contrapor-se ao Eixo, composto por Alemanha, Itália e Japão, diversos países uniram-se como Aliados, dentre os quais **Estados Unidos (EUA)** e **União Soviética (URSS)**. Tendo atuado juntos para derrotar Hitler, a aliança, já vista como improvável antes da guerra, começou a mostrar sua principal contradição conforme o conflito se aproximou do final: os EUA viviam sob o **sistema capitalista** enquanto a URSS, desde a Revolução Russa em 1917, adotara o **sistema socialista** (ou comunista) como modo de vida. O fato de ambos os países saírem como superpotências da guerra, e disputas territoriais entre os dois surgirem de imediato com a divisão das áreas tomadas do Eixo, anunciava o início de um novo conflito, que influenciaria o mundo todo por mais de quarenta anos depois: a **Guerra Fria**.

O período não se tratou apenas de uma rivalidade entre EUA e URSS, mas da oposição entre seus dois sistemas socioeconômicos, dividindo o planeta nos blocos capitalista e socialista de acordo com uma **ordem geopolítica bipolar**. Assim, os EUA assumiram a liderança dos países capitalistas e a URSS dos países socialistas: embora até o final da 2ª Guerra Mundial ela ainda constituísse o único país socialista no mundo, outros surgiram no período: o Leste Europeu imediatamente depois da guerra, devido à ocupação pelas forças soviéticas e subsequente influência sobre suas eleições; a Coreia do Norte, em 1948; China, em 1949;

Cuba, em 1959; Vietnã, unificado sob um governo socialista em 1975; dentre outros.

No entanto, nem EUA e URSS e muito menos a totalidade dos blocos capitalista e socialista poderiam resolver suas diferenças numa guerra direta, pelo motivo da existência de **armas nucleares**. Os EUA já haviam apresentado a bomba atômica ao mundo em 1945, ainda na 2ª Guerra Mundial, ao utilizá-la contra o Japão nos bombardeios de Hiroshima e Nagasaki. Já a URSS testou a sua primeira ogiva em 1949. Ao longo dos anos 1950, ambas as superpotências já possuíam a bomba de hidrogênio, ainda mais devastadora; e aos poucos desenvolveram sua capacidade de lançamento de mísseis intercontinentais, que alcançariam o território da nação rival em questão de minutos ao mínimo indício de ela ter lançado um ataque.

Logo se estabeleceu o princípio da MAD, *Mutual Assured Destruction* (Destruição Mútua Assegurada): caso os EUA atacassem a URSS com armas nucleares ou vice-versa, o contra-ataque do inimigo garantiria também a destruição de quem atacou. Os dois lados seriam devastados, mas não apenas eles: uma guerra nuclear em larga escala, com cada superpotência lançando centenas de bombas contra a outra, levaria ao **fim da civilização humana** como a conhecemos. Assim, durante toda a Guerra Fria o planeta conviveu com o risco de um **holocausto nuclear**, mais intenso em toda ocasião em que as relações entre EUA e URSS se deterioravam.

Desse quadro veio, justamente, o nome do conflito: devido às superpotências não

poderem se enfrentar diretamente pela ameaça de se autoaniquilarem pelas armas nucleares, a guerra entre elas não podia ser “quente”, direta, e sim “fria”, **disfarçada**, mais uma **disputa por influência** a nível global do que um confronto propriamente dito. O termo “Guerra Fria” foi estabelecido pelo famoso escritor George Orwell (autor de “A Revolução dos Bichos” e “1984”), em 1945, justamente em alusão ao contexto que se formava.

Devido a não se enfrentarem de modo direto, EUA e URSS transformaram o mundo num grande “tabuleiro de xadrez”, disputando países para incorporá-los aos blocos capitalista ou socialista através de guerras indiretas, também chamadas de **guerras por procuração**. Sempre que uma guerra civil estourava numa nação de Terceiro Mundo (a princípio, países não necessariamente alinhados nem com os EUA ou a URSS), ou uma colônia europeia na África ou Ásia iniciava lutas por independência, era comum um lado do conflito ser apoiado pelos EUA, representando o Capitalismo, e o outro pela URSS, combatendo pelo Socialismo. O lado vitorioso traria o país à esfera de influência da respectiva superpotência, fortalecendo-a na disputa. Esse apoio poderia ocorrer pelo envio de armas, recursos financeiros, consultores militares e, em diversos casos, o próprio exército da superpotência em suporte à facção representando-a no conflito – embora, chegando a isso, a superpotência rival não fizesse o mesmo, pois levaria a um conflito direto entre ambas e, novamente, ao risco de Armageddon.

Algumas das mais famosas guerras por procuração ocorridas no período foram a **Guerra da Coreia (1950-1953)**, na qual EUA apoiaram a Coreia do Sul capitalista (enviando tropas) e a Coreia do Norte socialista recebeu suporte de URSS e China; a **Guerra do Vietnã (1955-1975)**, em que EUA aliaram-se ao Vietnã do Sul capitalista

(enviando tropas) contra o Vietnã do Norte e guerrilhas vietcongues socialistas apoiados pela URSS; e a **Invasão soviética ao Afeganistão (1979-1989)**, quando tropas soviéticas intervieram no país em apoio ao governo pró-URSS contra as guerrilhas *mujahidin* treinadas e armadas pelos EUA. Tal dinâmica reproduziu-se nos conflitos árabe-israelenses, diversos processos de descolonização na África e Ásia e guerras civis na América Latina. Cabe destacar, também, que financiar e apoiar ditaduras favoráveis às respectivas superpotências era outra estratégia utilizada pelas mesmas – como os diversos governos militares instalados com apoio dos EUA pela América Latina, em maior intensidade nos anos 1960 e 1970 (inclusive no Brasil, entre 1964 e 1985), em resposta à revolução socialista em Cuba.

A Europa, recuperando-se da devastação da 2ª Guerra Mundial, foi um dos continentes em que a tensão da Guerra Fria mais se sentiu. Os países ocidentais permaneceram sob influência dos EUA, integrando-se à **OTAN**, a aliança militar das potências capitalistas. Já os países do Leste Europeu passaram a ter governos socialistas e a orbitar em torno dos interesses da URSS, compondo, na denominação ocidental, a chamada “**Cortina de Ferro**”. O **Pacto de Varsóvia** foi a aliança militar socialista que integrava esses países à URSS – além de meio para os soviéticos conterem, nas nações integrantes, revoltas contra seu domínio, como na Hungria em 1956 e Tchecoslováquia em 1968.

A **Alemanha**, perdedora da 2ª Guerra, foi dividida em áreas de ocupação entre os vencedores, que acabaram se convertendo, em 1949, na **Alemanha Ocidental**, capitalista, e **Alemanha Oriental**, socialista. Berlim, situada no lado oriental, também teve setores administrados pelos países capitalistas, o que incorreu em sua igual divisão. Em 1961, para interromper o

fluxo de seus cidadãos ao lado ocidental, a Alemanha Oriental iniciou a construção do **Muro de Berlim**, um dos mais infames emblemas da Guerra Fria.

Além das guerras indiretas, diversos outros campos serviram de espaço de disputa entre EUA e URSS durante a Guerra Fria, como a **tecnologia**, refletida tanto por uma **corrida armamentista** em que cada lado buscava possuir armamentos superiores ao rival, precavendo-se para caso eclodisse uma guerra efetiva; quanto pela **corrida espacial**, na qual, entre os anos 1950 e 1960, as duas superpotências buscaram o pioneirismo na exploração do espaço e chegada à lua. A **espionagem** ganhou importância redobrada nesse contexto, com agentes da CIA estadunidense e da KGB soviética buscando roubar segredos tecnológicos da nação adversária e igualá-la, ou superá-la, em seus esforços.

Os **esportes** também se tornaram espelho da época – desde as próprias partidas, em diferentes modalidades, opondo os dois países; até os boicotes ocorridos nas Olimpíadas de 1980 e 1984, em que EUA e URSS, respectivamente, recusaram-se a enviar atletas ao evento na nação inimiga. A **cultura** também aderiu à lógica bipolar, os meios de comunicação sendo usados como veículo para forte **propaganda ideológica** por parte de cada bloco. Desde os filmes do espião James Bond, o 007, ou do supersoldado Rambo lançados por Hollywood em que os heróis enfrentam vilões comunistas, ao cinema soviético narrando histórias em que o proletariado de seu país triunfa sobre vilões capitalistas devido a estes serem corrompidos pelo dinheiro, as artes e a cultura de massa eram espaços em que a superioridade de cada superpotência deveria ser difundida e alardeada.

1.2. A *détente*

O termo, oriundo do francês, significa “**distensão**” ou “**relaxamento**”. No caso da Guerra Fria, refere-se ao período entre 1969 e 1979 (cobrindo, assim, a maior parte dos anos 1970) em que as tensas relações entre EUA e URSS “relaxaram”, gerando certa reaproximação e diálogo entre os dois países – porém sem, no entanto, eliminar a rivalidade da Guerra Fria.

As raízes da *détente* encontram-se na **Crise dos Mísseis em Cuba**, ocorrida em 1962: um dos momentos críticos da Guerra Fria. Cuba, cuja ditadura de Fulgencio Batista fora derrubada em 1959 por uma revolução comandada por Fidel Castro, cada vez mais se alinhava ao Socialismo e à URSS, principalmente após a malfadada tentativa de invasão à Baía dos Porcos, em 1961, em que exilados cubanos treinados pelos EUA tentaram invadir a ilha e depor Castro. Em vista da instalação de mísseis nucleares da OTAN na Turquia, vizinha à URSS e colocando boa parte de seu território ao alcance de um ataque atômico, os soviéticos resolveram aproveitar a reduzida distância de Cuba em relação aos EUA para instalar também seus mísseis na ilha, inserindo igualmente seu território no alcance de um ataque nuclear e procurando garantir que não haveria novas tentativas de derrubar Fidel.

Em outubro de 1962, aviões de espionagem dos EUA fotografaram as bases para os mísseis sendo instaladas em Cuba. Como reação, realizaram um bloqueio marítimo para evitar que os mísseis soviéticos, trazidos de navio, chegassem à ilha, numa crise de treze dias que por pouco não colocou as duas nações em confronto nuclear. Ao final, a URSS desistiu de levar os mísseis a Cuba com o compromisso de a OTAN também retirar os seus da Turquia, além da garantia que Cuba não voltaria a ser invadida pelos EUA. Como marco de entendimento e visando prevenir novas

crises que poderiam levar à destruição mútua, os líderes **John Kennedy** (EUA) e **Nikita Krushev** (URSS) procederam à criação do “Telefone Vermelho”, apelido de uma linha de comunicação direta de Washington a Moscou para a transferência e checagem de dados entre as duas superpotências, visando impedir desentendimentos que levassem à guerra.

No ano de 1969, o presidente dos EUA **Richard Nixon**, junto ao seu secretário de Estado **Henry Kissinger**, estabeleceram com o líder soviético **Leonid Brejnev** os princípios que marcaram a *détente*, ampliando o compromisso iniciado em 1962. Marcada pelo pragmatismo, tal política buscava relaxar as tensões com o bloco socialista e, ao mesmo tempo, favorecer as posições dos EUA no cenário internacional. Conferências como o **SALT I (1972)** e os **Acordos de Helsinki (1975)** visaram melhorar as relações Leste-Oeste e reduzir os estoques de armas nucleares. Vantagens comerciais também foram cedidas aos soviéticos, geralmente em troca de garantias de respeito aos direitos humanos dentro do país. Em 1972, os EUA estabeleceram relações com a China socialista (uma maneira, também, de pressionar a URSS, já que chineses e soviéticos, ainda que ambos socialistas, já haviam se tornado rivais) e participou das negociações para o **Tratado de Paris (1973)**, que encerrou a participação dos EUA na Guerra do Vietnã. Por outro lado, o governo Nixon continuou patrocinando políticas agressivas pró-interesses dos EUA, como o golpe militar no Chile de 1973, que levou o ditador Augusto Pinochet ao poder, dentre outras ditaduras militares do período na América Latina.

Em 1975, foi realizada a **Apollo-Soyuz**, primeira missão internacional no espaço da história, na qual astronautas estadunidenses e soviéticos acoplaram suas naves e efetuaram um aperto de mão – que se tornou um dos símbolos da *détente*.

O ano de 1979 marcou o fim da *détente*. A **Invasão soviética ao Afeganistão** gerou fortes protestos dos EUA e nações aliadas, o que inclusive embargou as negociações do acordo SALT II. A oposição ao governo do presidente **Jimmy Carter**, nos EUA, argumentou que a *détente* só favorecia os interesses soviéticos, e em 1980 foi eleito **Ronald Reagan**, presidente disposto a encerrar a política de apaziguamento. Na década seguinte as tensões da Guerra Fria voltaram a aumentar, e o perigo de uma guerra nuclear retornou com força renovada.

O RPG “**Trabalho nos Extremos**” situa-se justamente no período da *détente*, em 1978: EUA e URSS ainda buscavam reaproximação, embora com o clima da Guerra Fria prestes a reaquecer. Estariam os acontecimentos do jogo, de alguma forma, relacionados a isso?

1.3. Fim da Guerra Fria

Os anos 1980 trouxeram o retorno de uma política agressiva, por parte dos EUA, contra a URSS. Ronald Reagan mostrava-se intransigente contra o que denominava o “império do mal”, e utilizou-se da peça de propaganda do “**Projeto Guerra nas Estrelas**”, um suposto escudo espacial contra mísseis soviéticos, para pressionar os inimigos. Do lado oposto, os soviéticos não recuavam quanto à ocupação do Afeganistão ou a repressão a protestos no Leste Europeu, como no caso da Polônia e o **Sindicato Solidariedade**, liderado por Lech Walesa, força de oposição ao domínio soviético.

Enquanto os EUA e o mundo capitalista iniciavam as reformas econômicas que levaram ao **neoliberalismo**, encerrando décadas de predomínio do Estado de bem-estar social (*welfare state*), a indústria soviética sofria com a baixa produtividade, organizada em moldes tayloristas enquanto a ocidental reinventava-se pelo Toyotismo (para mais detalhes, consultar seção “O

mundo do trabalho na Era dos Extremos..., adiante). A intervenção no Afeganistão também se mostrava custosa ao país. O quadro de crise culminou na ascensão de **Mikhail Gorbachev** à liderança da URSS, em 1985. O novo governo implementou as reformas da ***glasnost***, buscando maior transparência política com abrandamento da censura e menor burocracia, e a ***perestroika***, reestruturação econômica baseada na introdução de práticas capitalistas no país, embora mantendo o sistema soviético.

As políticas de Gorbachev tornaram-no simpático ao Ocidente, aproximando-o de Ronald Reagan e favorecendo novos acordos entre EUA e URSS (como o **Tratado de Forças Nucleares de Alcance Intermediário**, ou **Tratado INF**, em 1987), visando o desarmamento nuclear e abrandamento de tensões. Ao mesmo tempo, crescia a luta dos países do Leste Europeu, e das próprias repúblicas soviéticas, por autonomia. Com o tempo, o controle de Moscou sobre os governos

socialistas que garantiam sua predominância nessas áreas cedeu, processo favorecido pelas próprias reformas de Gorbachev. A partir de 1989, diversas nações da “Cortina de Ferro” derrubaram ditadores pró-Moscou e iniciaram transições democráticas, a maioria de maneira pacífica. No mesmo ano, o governo da Alemanha Oriental permitiu o trânsito de seus moradores ao lado ocidental. Isso desencadeou a **Queda do Muro de Berlim**, iniciada pela própria população de ambos os lados da barreira. Em 1990, a Alemanha já estaria reunificada.

Tais acontecimentos pontuaram o fim da Guerra Fria, mas em pouco tempo nem a União Soviética sobreviveria: no final de 1991, comunistas ortodoxos tentaram um golpe contra Gorbachev. O reformista acabou reconduzido ao poder, mas as repúblicas que compunham a URSS começaram a declarar independência. Com Gorbachev renunciando ao cargo em favor de **Boris Yeltsin**, a **dissolução da URSS** foi decretada logo depois.

1.4. Linha do tempo da Guerra Fria

1945:

- Fim da 2ª Guerra Mundial.
- A Conferência de Potsdam divide a Alemanha e a capital Berlim em áreas de ocupação estadunidense, britânica, francesa e soviética.
- EUA atacam o Japão com bombas atômicas em Hiroshima e Nagasaki.

1946:

- Winston Churchill faz discurso afirmando que “uma Cortina de Ferro caiu sobre a Europa”. Tensões da Guerra Fria já estão formadas.



Operação Crossroads. Teste nuclear dos EUA no Atol de Bikini, 1946 (Pixabay)

1947:

- Os EUA criam a Agência de Inteligência Central (CIA).
- Toma força o Macarthismo nos EUA e as ações do Comitê de Atividades Antiamericanas contra suspeitos de aderirem ao comunismo, iniciando a “caça às bruxas”.

1948:

- EUA iniciam o Plano Marshall (parte da “Doutrina Truman”), ajuda econômica aos países da Europa Ocidental para mantê-los em sua esfera de influência, enquanto a URSS instala governos socialistas no Leste Europeu.
- Stalin (URSS) inicia um bloqueio de 11 meses a Berlim para tentar expulsar as forças capitalistas do lado ocidental da cidade.
- O paralelo 38 divide a Península da Coreia: Coreia do Sul (capitalista) e Coreia do Norte (socialista).
- Alinhando o Brasil aos EUA, o presidente Eurico Gaspar Dutra corta relações diplomáticas com a URSS.

1949:

- As áreas de ocupação na Alemanha tornam-se a República Federal da Alemanha (Alemanha Ocidental, capitalista) e a República Democrática da Alemanha (Alemanha Oriental, socialista). Berlim, embora situada no lado oriental, também é dividida em áreas ocidental (capitalista) e oriental (socialista).
- A União Soviética testa sua primeira bomba atômica.
- EUA e países da Europa Ocidental criam a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), aliança militar capitalista.
- Com a vitória de Mao Tsé-Tung na guerra civil, a China torna-se socialista.

1950:

- Coreia do Norte invade a Coreia do Sul: começa a Guerra da Coreia.

1952:

- EUA testam sua primeira bomba de hidrogênio (teste “Ivy Mike”).

1953:

- Fim da Guerra da Coreia: cessar-fogo mantém a divisão das Coreias, com uma área desmilitarizada entre elas.

- URSS testa sua primeira bomba de hidrogênio (ogiva RDS-6s).

1954:

- O NKVD é substituído pela KGB (Comitê de Segurança do Estado) como serviço secreto e polícia política da URSS.
- Os franceses se retiram da Indochina após anos de guerra para a descolonização, e a região é dividida pelo paralelo 17 em Vietnã do Norte (socialista) e Vietnã do Sul (capitalista).
- O senador Joseph McCarthy é censurado pelo governo dos EUA. O Macarthismo entra em declínio.
- Teste nuclear de Castle Bravo (EUA).

1955:

- Conferência de Bandung. Países como Índia, Iugoslávia, Egito e Indonésia lideram o movimento dos “países não alinhados”, buscando formar um bloco alternativo ao dos EUA e da URSS, o “Terceiro Mundo”.
- URSS e países do Leste Europeu se juntam no Pacto de Varsóvia, a aliança militar do bloco socialista.
- Começa a Guerra do Vietnã, entre Vietnã do Norte e Vietnã do Sul.

1956:

- Revolta Húngara contra o domínio soviético, reprimida por Moscou.

1957:

- Corrida espacial: URSS lança o primeiro satélite artificial da história (Sputnik 1) e o primeiro ser vivo ao espaço: a cadela Laika (Sputnik 2).

1958:

- Corrida espacial: os EUA fundam sua agência espacial, a NASA.

1959:

- Corrida espacial: a URSS tira as primeiras fotos do lado escuro da lua.

- Revolução Cubana: Fidel Castro e Ernesto Che Guevara derrubam o governo de Fulgencio Batista. Início do processo para Cuba se tornar socialista.

1960:

- Um avião de espionagem U-2 dos EUA é derrubado sobre a URSS, o piloto Gary Powers é preso e gera-se um incidente internacional.
- As relações entre URSS e China se deterioram, tornando os dois países rivais socialistas.
- O Congo liberta-se da Bélgica, Patrice Lumumba assumindo a presidência. O território do país se divide devido a províncias não reconhecerem o governante, que é assassinado por opositores após buscar apoio com a URSS.



1961:

- Corrida espacial: URSS envia o primeiro ser humano ao espaço, Yuri Gagarin.
- Corrida espacial: menos

de um mês após Gagarin, Alan Shepard é o primeiro astronauta dos EUA no espaço.

- Invasão da Baía dos Porcos: EUA tentam, sem sucesso, derrubar o governo de Fidel Castro em Cuba.
- Início da construção do Muro de Berlim pela Alemanha Oriental.
- OTAN instala mísseis nucleares na Turquia.
- URSS testam a bomba Tsar, mais poderoso artefato nuclear já detonado (50 megatons).
- No Brasil, Jânio Quadros renuncia à presidência em parte devido a chocar-se com a opinião pública ao aproximar o Brasil diplomaticamente do bloco socialista.

1962:

- Crise dos Mísseis em Cuba: URSS tenta instalar mísseis nucleares na ilha, EUA realizam bloqueio, crise solucionada com recuos e compromissos.

1963:

- Corrida espacial: URSS lançam a primeira mulher ao espaço, Valentina Tereshkova.

1964:

- Incidente do Golfo de Tonkin: EUA alegam que o Vietnã do Norte atacou seus navios. Depois, provou-se terem provocado o ataque. Justificativa para maior envolvimento estadunidense na região.
- China testa sua primeira bomba atômica.
- O presidente brasileiro João Goulart é acusado de ser comunista e deposto por um golpe das forças armadas, apoiadas pelos EUA. Começa a ditadura militar no país.

1965:

- EUA enviam os primeiros soldados à Guerra do Vietnã, em apoio ao Vietnã do Sul.
- Joseph-Désiré Mobutu chega ao poder no Congo (ex-colônia da Bélgica) por um golpe de estado, iniciando ditadura apoiada pelos EUA.

1966:

- Corrida espacial: URSS poussa a primeira nave não tripulada na lua.

1967:

- Tentando fomentar guerrilhas socialistas, Ernesto Che Guevara é morto na Bolívia.

1968:

- Ofensiva do Tet na Guerra do Vietnã. Opinião pública dos EUA começa a ficar contra o conflito.
- Primavera de Praga, na Tchecoslováquia, contra o domínio soviético. Moscou reprime a revolta.
- É criado o Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares.

1969:

- Governo de Richard Nixon nos EUA e início da *détente*.

- Corrida espacial: EUA enviam a missão Apollo 11 à lua, com os primeiros tripulantes humanos.



Missão Apollo 11, 1969
(NASA, Creative Commons)

1971:

- Corrida espacial: URSS coloca em órbita a primeira estação espacial (Salyut 1).
- Idi Amin toma o poder em Uganda e inicia uma ditadura alinhada à URSS.

1972:

- EUA estabelecem relações diplomáticas com a China.
- Acordo SALT I para a redução de armas nucleares entra em vigor.

1973:

- Tratado de Paris: EUA encerram sua participação na Guerra do Vietnã, e começam a retirar suas tropas do país.
- Com apoio dos EUA, Augusto Pinochet toma o poder no Chile e inicia uma ditadura militar.

1974:

- A monarquia da Etiópia é derrubada, instalando-se um governo pró-URSS.

1975:

- O Vietnã do Norte domina o Sul, unificando o país sob um regime socialista.
- Ascensão ao poder do Khmer Vermelho no Camboja.
- Angola e Moçambique, ex-colônias de Portugal, consolidam a independência, mas iniciam guerras internas entre facções pró-EUA e pró-URSS.

- Acordos de Helsinki para melhorar as relações Leste-Oeste.

- Missão Apollo-Soyuz entre EUA e URSS no espaço.

1976:

- Inicia-se, com apoio dos EUA, a última e mais violenta ditadura militar da Argentina.

1978:

- Deng Xiaoping chega ao poder na China, iniciando a transição para o “socialismo de mercado”.
- A aventura “Projeto San José” do RPG Trabalho nos Extremos ocorre.

1979:

- Tropas do Vietnã depõem o Khmer Vermelho no Camboja.
- EUA e URSS assinam o acordo SALT II.
- Guerrilheiros da Frente Sandinista de Libertação Nacional (FSLN) depõem a ditadura da família Somoza na Nicarágua, aproximando o país da URSS e Cuba. EUA passam a apoiar as guerrilhas Contras na tentativa de derrubar os sandinistas.
- URSS invade o Afeganistão em apoio a Babrak Karmal, governante pró-soviético. Fim da *détente*.

1980:

- EUA e aliados boicotam as Olimpíadas de Moscou em protesto à invasão soviética no Afeganistão.
- Protestos e greves na Polônia levam à fundação do Sindicato Solidariedade, contrário ao domínio soviético.

1983:

- Ronald Reagan propõe o “Projeto Guerra nas Estrelas” para defesa dos EUA contra mísseis soviéticos. Reaquecimento da Guerra Fria.
- EUA derrubam o governo da ilha de Granada (Caribe) devido a alinhar-se à URSS.

1984:

- URSS e aliados boicotam as Olimpíadas de Los Angeles alegando “falta de segurança” aos seus atletas.

1985:

- Mikhail Gorbatchev torna-se líder da URSS, abrindo caminho às reformas da *glasnost* e *perestroika*.
- Inicia-se aproximação entre Gorbatchev e Reagan.
- Fim da ditadura militar no Brasil.



Ronald Reagan e Mikhail Gorbatchev representados no Muro de Berlim (Pixabay)

1986:

- Desastre nuclear de Chernobyl, na Ucrânia (URSS), contribui à crise do regime soviético.
- Conferência de Reykjavik, entre Reagan e Gorbatchev, visando o desarmamento nuclear.

1987:

- Tratado de Forças Nucleares de Alcance Intermediário (Tratado INF) entre EUA e URSS.

1988:

- URSS iniciam a retirada de suas tropas do Afeganistão.
- Terremoto na Armênia (URSS). O amplo apoio de países ocidentais com doações e resgates mostra a crescente abertura soviética.

1989:

- Países do Leste Europeu derrubam seus regimes socialistas pró-URSS. Fronteiras são abertas. Cai o Muro de Berlim e inicia-se a reunificação da Alemanha.
- Massacre da Praça da Paz Celestial, na China: manifestantes a favor de reformas democráticas são presos ou mortos pelo governo.
- Fim da Guerra Fria.

1990:

- A reunificação da Alemanha é concluída.
- Repúblicas integrantes da URSS aumentam a pressão por independência.

1991:

- Acordo START I entre EUA e URSS, para o desarmamento nuclear.
- O Pacto de Varsóvia deixa de existir.
- Tentativa de golpe contra Gorbatchev, seguida de sua renúncia. Dissolução da URSS. Ex-repúblicas integrantes reorganizam-se como a CEI (Comunidade dos Estados Independentes).

2. O mundo do trabalho na Era dos Extremos...



Estátua da Liberdade, na baía de Nova York, EUA (Pixabay)



Trabalhador e Mulher do Kolkhoz, em Moscou, Rússia, antiga URSS (Pixabay)

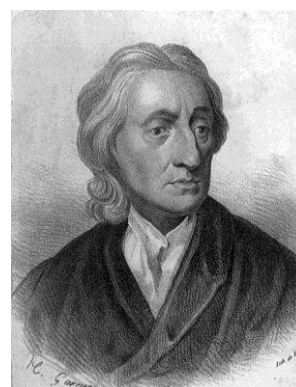
O **RPG Trabalho nos Extremos** possui a proposta de fazer os jogadores **interpretarem operários durante a Guerra Fria**. Assim, além das circunstâncias envolvendo o trabalho em si, como as técnicas e condições para realizá-lo, o período apresentou profunda **polarização político-ideológica**, mais um capítulo na “Era dos Extremos” que foi o séc. XX, conforme termo criado pelo historiador britânico **Eric Hobsbawm (1917-2012)**.

Assim, antes de analisar as **especializações de trabalho** disponíveis aos personagens deste RPG (no caso, Eletrotécnica e Informática, inicialmente), é preciso analisar as **diferentes concepções de trabalho** existentes nas sociedades capitalista e socialista. Cada uma, em sua organização econômica e social, parte justamente de uma visão própria sobre **o que é trabalho e qual sua importância**, definindo todas as suas demais instâncias a partir disso.

2.1. A visão liberal-capitalista

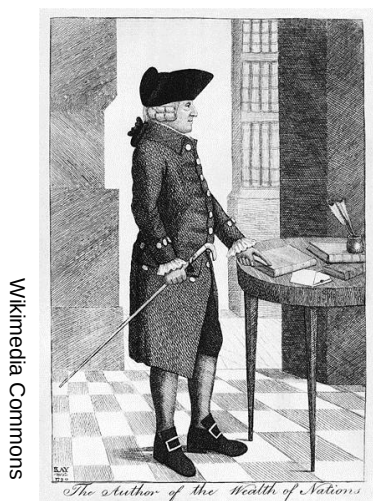
O bloco capitalista, capitaneado pelos EUA, possui sua concepção de trabalho estruturada nos conceitos do **Liberalismo**, predominante no mundo ocidental desde o Iluminismo (séc. XVIII), conjunto de ideias de pensadores como **John Locke** e **Adam Smith** que motivaram movimentos como a

Revolução Francesa e encerraram a predominância do Absolutismo e do Mercantilismo nas nações europeias – respectivamente, a predominância da intervenção do Estado na sociedade e na economia. O Liberalismo baseia-se no ideal da **liberdade do indivíduo**, os diversos direitos e garantias dela consequentes constituindo princípio da organização social. O Estado, ainda que gestor da sociedade, não poderia limitar essas garantias e sim, resguardá-las. Dentro desse pensamento, a **liberdade econômica** seria indissociável das **liberdades civis e políticas** – a economia devendo se reger pelas **leis do mercado**, com a **mínima interferência do Estado**, para manter os demais direitos individuais.



Wikimedia Commons

John Locke (1632-1704)



Adam Smith (1723-1790)

Assim, o Liberalismo defende que deve ser garantido aos indivíduos o direito à **livre iniciativa** (abrir um negócio; usar suas habilidades ou recursos disponíveis para oferecê-los em troca, no mercado, pelas habilidades e recursos de outros), **livre associação** visando a realização dos interesses individuais, e **livre mercado** (as trocas serem regidas por si mesmas, o que Adam Smith chamava de “mão invisível” do mercado: preços serem determinados pela oferta e procura, não por tabelamento do Estado; mercadorias serem produzidas de acordo com a demanda, não por necessidades determinadas pelo Estado; os impostos ao Estado não atrapalharem o sistema de trocas, ou então não haver imposto algum, etc.). Essa liberdade econômica seria essencial para o exercício das demais liberdades, como a de ir e vir, crença, expressão, imprensa, opinião política, e muitas outras – gerando uma sociedade em que os direitos individuais sejam efetivados.

Como se pode observar, as ideias liberais fundamentam as práticas do **Capitalismo** há séculos.

Para aumentar a produtividade econômica e, nessa visão, difundir a riqueza, vários autores liberais como Adam Smith também defendiam a **divisão do trabalho**, ou seja, a repartição da produção das mercadorias em

tarefas específicas, nas quais os trabalhadores se especializariam, para proporcionar um maior número de mercadorias em menor tempo. Esse conceito foi amplamente difundido e reorganizou as relações de trabalho, sendo base da **Revolução Industrial**, que começaria na Inglaterra durante o séc. XVIII.

Desse modo, entendemos que, na visão liberal e capitalista, **o trabalho em si é uma mercadoria**, tomado como recurso à produção de outras e também devendo estar sujeito às leis do mercado. Fatores como demanda, mão de obra disponível, desemprego e outros seriam responsáveis pela definição do **preço da mão de obra**, e assim, o valor dos salários a serem pagos – tais como a oferta e procura influenciam o preço das mercadorias. Quanto menor a interferência do Estado nesse processo, para os liberais, melhor o funcionamento e crescimento da economia.

Em resumo, no Capitalismo o trabalho está diretamente ligado à sua **utilidade** para o **crescimento da economia**, gerando **maior produtividade** e, com isso, **maiores lucros**. Também é meio aos indivíduos **disponibilizarem mercadorias ou serviços para troca** pelas mercadorias ou serviços de outros, satisfazendo suas próprias necessidades enquanto também permitem a satisfação das necessidades alheias.

2.2. A visão socialista

No entanto, a difusão da Revolução Industrial pela Europa e, mais tarde, a outros países, começou a gerar **contestações ao pensamento liberal** durante o séc. XIX. Se, por um lado, os liberais argumentavam que o trabalho na indústria gerava empregabilidade e meios de sustento a uma massa de pessoas na miséria – fruto do êxodo rural do período – que assomava às cidades, por outro as

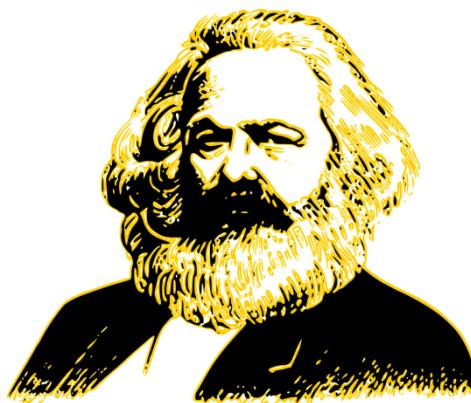
condições de trabalho na indústria mostravam-se **extremamente precárias**: baixos salários, insalubridade, risco de acidentes e ausência de indenizações caso ocorressem, longas e extenuantes jornadas de trabalho, desigualdade de pagamento entre homens e mulheres, trabalho infantil e moradias precárias são apenas alguns dos problemas a serem listados.

Os operários do período começaram a se organizar, nas Trade Unions (primeiros sindicatos) e realizar as primeiras greves (de início, ilegais) para reivindicarem melhores condições de trabalho. Essa pressão social, aliada às necessidades de produção do próprio Capitalismo (que, em contrapartida à produção de mercadorias, também necessita que elas sejam **consumidas** – contando, no caso, com os próprios operários possuindo subsídios mínimos para isso) fez, ao longo dos sécs. XIX e XX, que várias garantias surgissem através das **leis trabalhistas**.

Além de proporcionar a coexistência entre o crescimento econômico visado pelos industrialistas e uma melhor situação material aos trabalhadores, o Estado estabeleceu a legislação trabalhista na tentativa de retirar adeptos da corrente de pensamento que considerava o problema não as condições de vida oferecidas pelo Capitalismo, mas o próprio Capitalismo em si: o **Socialismo**.

Elaborado em sua corrente mais influente em meados do séc. XIX pelos pensadores **Karl Marx** e **Friedrich Engels**, que denominaram seu pensamento “Socialismo Científico” em oposição ao “Socialismo Utópico” de autores das décadas anteriores como Robert Owen e Henri de Saint-Simon, o Socialismo buscava uma solução à precária vida dos operários da indústria, o qual denominou “proletariado”. Para isso, partiu de uma visão sobre trabalho em muito distinta da corrente liberal-capitalista.

A Marx e Engels, **o trabalho é uma atividade definidora do ser humano**, destinada não apenas a gerar produtividade ou crescimento econômico, e sim **realizar o potencial material**, de transformação da natureza pela racionalidade, que apenas o ser humano possui. A importância existencial do trabalho seria tamanha que a maneira como ele é visto ou realizado numa sociedade definiria todos os seus demais fatores, constituindo um **modo de produção** a partir dos **meios de produção**, ou seja, os recursos capazes de proporcionar sobrevivência e geração de riqueza (jazidas minerais, terras agrícolas, fábricas, dentre outros).



Pixabay

Karl Marx (1818-1883)

Nessa visão, desde a Antiguidade uma **classe dominante** se apropriou dos meios de produção, limitando o acesso a eles pelo restante da população, a **classe dominada**, que se viu obrigada a trabalhar não mais para realizar seu potencial material, e sim garantir riqueza à classe dominante em troca do mínimo para sua sobrevivência. Essa dinâmica se reproduziria ao longo da história, um modo de produção dando lugar a outro através do processo da **luta de classes**.

Assim, modos de produção surgiram e desapareceram: Escravismo, Feudalismo... até se chegar ao Capitalismo. Nele, Marx e Engels identificavam a classe dominante como a **burguesia**, proprietária do principal meio de produção: a indústria. Nela trabalhava o **proletariado**, sem domínio

completo sobre as técnicas, materiais ou mesmo o resultado de seu trabalho, ao contrário do que os autores identificavam acontecer nos sistemas anteriores. Graças à **divisão do trabalho** (elogiada por Adam Smith, mas criticada por Marx), o trabalho humano tornou-se extremamente **alienado**, ou seja, separado de seu potencial completo (o que as pessoas poderiam efetivamente se tornar por seu trabalho): apenas operar uma máquina em troca de um salário para as necessidades básicas. Esse salário, aos socialistas, nem a isso era suficiente: pela **mais-valia**, a burguesia pagava ao proletariado menos que o correspondente ao real esforço realizado, apropriando-se do trabalho não pago como lucro direcionado à sua expansão. As liberdades individuais defendidas pelos liberais, ligadas à liberdade econômica, seriam ilusórias, beneficiando somente a burguesia e não se aplicando ao proletariado devido ao seu estado paupérrimo e limitado de existência.

Para Marx e Engels, esse quadro só poderia ser solucionado pela **superação do Capitalismo**, o que inclusive consideravam o passo seguinte da história humana. O proletariado, por uma **revolução**, implantaria a etapa do **Socialismo**, tomando os meios de produção da burguesia e passando a **controlá-los pelo Estado**, através da “ditadura do proletariado”. Esse período de transição geraria as condições necessárias à plena igualdade e, quando esta fosse alcançada, atingir-se-ia a etapa final do **Comunismo**: não existiriam mais classes sociais, nem trabalho alienado – cada indivíduo contribuindo com sua aptidão à coletividade sem a relação patrão/salário. Por consequência, o Estado não seria mais

necessário e também deixaria de existir, assim como a propriedade privada dos meios de produção, a serem administrados coletivamente pelos próprios trabalhadores.

O longo do séc. XX, existiriam diversas tentativas de realizar uma revolução nos moldes preditos por Marx e Engels. A primeira foi a **Revolução Russa (1917)**, que resultou na criação da **União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS)**, primeiro país socialista. Nas décadas seguintes, **Coreia do Norte (1948)**, **China (1949)**, **Cuba (1959)** e **Vietnã (1975)**, dentre vários outros países, também se tornaram sociedades socialistas, embora com peculiaridades próprias e adaptações do pensamento marxista às suas realidades. Acabaram compondo, na **Guerra Fria**, o **bloco socialista** contrário aos EUA e seus aliados.



Monumento a Karl Marx e Friedrich Engels em Berlim, Alemanha (Pixabay)

A discussão sobre se a emancipação do trabalhador foi realmente alcançada nessas sociedades (algumas ainda existentes no séc. XXI), e os avanços e contradições que esses regimes possuíram em relação ao sistema que desejavam superar, também é um elemento presente neste jogo de RPG.

2.3. As principais diferenças entre as visões

A prática de como os sistemas Capitalista e Socialista divergem, com base justamente em suas visões distintas sobre trabalho, encontra-se melhor detalhada no quadro abaixo.

Capitalismo (EUA e aliados)	Socialismo (URSS e aliados)
Trabalho como produtividade, crescimento econômico e trocas individuais	Trabalho como atividade essencial humana, existencial, realização do potencial material
Ideal individual e competitivo	Ideal coletivo e cooperativo
Relação assalariada de trabalho entre patrão e empregado	Relação assalariada ou de premiação baseada na contribuição do trabalhador à coletividade
Propriedade privada dos meios de produção (minas, fazendas, fábricas, etc.) e dos bens pessoais (EX: bens de consumo, roupas, pertences)	Propriedade estatal dos meios de produção (minas, fazendas, fábricas, etc.), pela prerrogativa de o Estado ser formado pelo proletariado. Porém, bens pessoais continuam privados
Economia de mercado, sujeita a princípios como oferta e procura	Economia planificada, planejada com antecedência pelo Estado para suprir as necessidades produtivas essenciais. EX: Planos Quinquenais na URSS stalinista
Estímulo à indústria de base (bens de capital, necessários à produção de outros bens) e de bens de consumo (carros, eletroeletrônicos, artigos de uso pessoal, etc.)	Estímulo primordial à indústria de base e reduzido à de bens de consumo, principalmente a partir da Guerra Fria (EX: foco nas indústrias armamentista e aeroespacial para fazer frente aos EUA)
Sociedade dividida em classes sociais	Princípio de criar uma sociedade sem classes sociais



2.4. Fordismo

Desde o início da Revolução Industrial, no séc. XVIII, buscou-se meios de aumentar o rendimento do trabalho fabril, convertendo o máximo possível do esforço humano junto às máquinas em produção de mercadorias. No séc. XX, essa intenção se converteu em vários **sistemas de trabalho industrial**, diferentes formas de organizar a rotina dos operários no espaço de trabalho para se obter os resultados visados pelas empresas e proprietários de fábricas. Nascidas no Capitalismo, houve mais tarde até tentativas de adaptar essas iniciativas ao Socialismo (trazendo, com elas, polêmica), partindo do princípio de retirar a sistematização do trabalho das mãos dos patrões e colocá-la sob controle dos operários para seu próprio benefício.

O primeiro desses sistemas a existir foi o **Fordismo**, que teve seu auge nas primeiras décadas do séc. XX. Porém, para entendê-lo, temos antes de voltar no tempo e compreender a **teoria que lhe deu origem**: o **Taylorismo**.

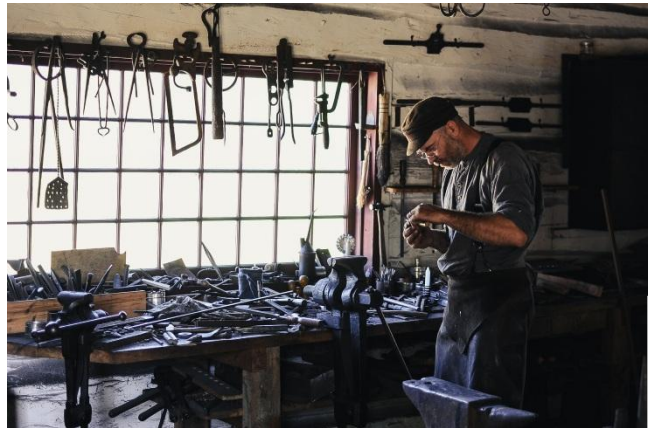
2.4.1. O Taylorismo

Frederick Winslow Taylor (1856-1915) foi um engenheiro mecânico dos EUA que, em seu livro “**Os Princípios da Administração Científica**” (1911) propôs a utilização do **pensamento racional e científico** desenvolvido na tradição filosófica do Ocidente (passando por nomes como René Descartes e os pensadores do Iluminismo, até se chegar à ideia da razão humana como instrumento ao progresso e domínio da natureza) para **administrar o trabalho**. Ou seja, princípios de quantidade, lógica e utilidade já presentes e fortes nas ciências ao longo do séc. XIX seriam agora empregados para **aumentar a produtividade dos trabalhadores**.

Alguns dos princípios fundamentais de Taylor já existiam na teoria liberal, como a **divisão do trabalho**. Sua proposta era, dentro desse sistema, treinar e especializar ao máximo o operário dentro de sua função produtiva para, num sistema de esforço/recompensa (aqui muito similar às teorias do **Behaviorismo** em psicologia:

oferecer um estímulo para o indivíduo agir, esperar que ele dê uma resposta padronizada em resposta a esse estímulo, e então recompensá-lo para produzir a mesma resposta sempre), obter o máximo rendimento de seu esforço. Taylor reconhece que o trabalhador tem **domínio sobre seu trabalho** e tende a resistir a empregar esse esforço para o crescimento da empresa em que está: caberia aos métodos do Taylorismo **retirar dele esse domínio e colocá-lo a serviço da produção** – devolvendo-o ao operário, de forma fragmentada devido à divisão do trabalho, somente o necessário para incrementar o rendimento.

Aqui, por um ponto de vista marxista, já podemos entender a **maior crítica ao Taylorismo**: tirar o domínio do trabalhador sobre sua atividade, alienando-a, para a máxima produção de mais-valia ao proprietário capitalista. As intenções de Taylor são explicitamente adestrar o operário, fazendo-o abrir mão inclusive do uso da inteligência, para que produza um



Pixabay

fragmento de trabalho de forma dócil e inquestionada. Em citação famosa de “Princípios da Administração Científica”, Taylor afirma que “Um dos primeiros requisitos para um indivíduo que queira carregar lingotes de ferro como ocupação regular é ser tão estúpido e fleumático que mais se assemelhe em sua constituição mental a um boi”.

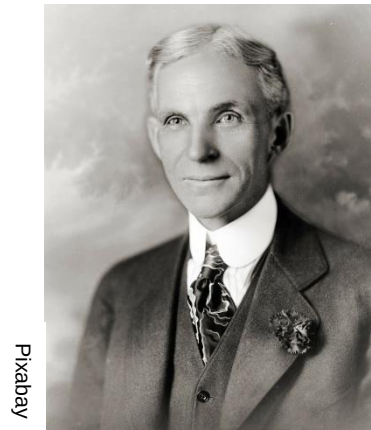
De modo geral, o Taylorismo visa adequar **espaço, procedimentos e tempo** numa lógica que maior favoreça a produtividade, retirando o controle de decisões dos operários e, colocando-os sob domínio da técnica, fazer com que esta estabeleça quanto e como devem trabalhar, de acordo com os interesses vindos de cima. A Taylor, essa sistematização seria benevolente por atrelar o rendimento do trabalho à prosperidade, eliminando “vícios” e resistências dos operários a partir da ideia de que eles cresceriam em igual proporção aos seus contratantes caso rendessem mais, gerando frutos para todos. Critica-se, no entanto, esse pensamento na verdade mascarar uma relação de exploração desses operários, “domados” para produzir lucros em proporção infinitamente maior aos contratantes do que recebem em seus salários.

De qualquer maneira, não seria propriamente Taylor, apesar de ter criado esses princípios, quem os colocou em prática...

2.4.2. O papel de Henry Ford

Mundialmente conhecido, o empresário **Henry Ford (1863-1947)**, também estadunidense, fundou a **Ford Motor Company**, uma das maiores montadoras de automóveis do planeta até a atualidade, em 1903. Apesar de não ter inventado o automóvel, este era, à época de Ford, uma novidade, assim como a teoria do Taylorismo. Foi realizando a primeira aplicação em larga escala de seus métodos

de administração (a ponto de Taylorismo e Fordismo praticamente se tornarem sinônimos), que Ford estabeleceu o objetivo de transformar o automóvel, até então artigo de luxo pouco acessível, num produto popular fabricado à escala das milhões de unidades, elaborando para isso o primeiro sistema de **produção em massa**.



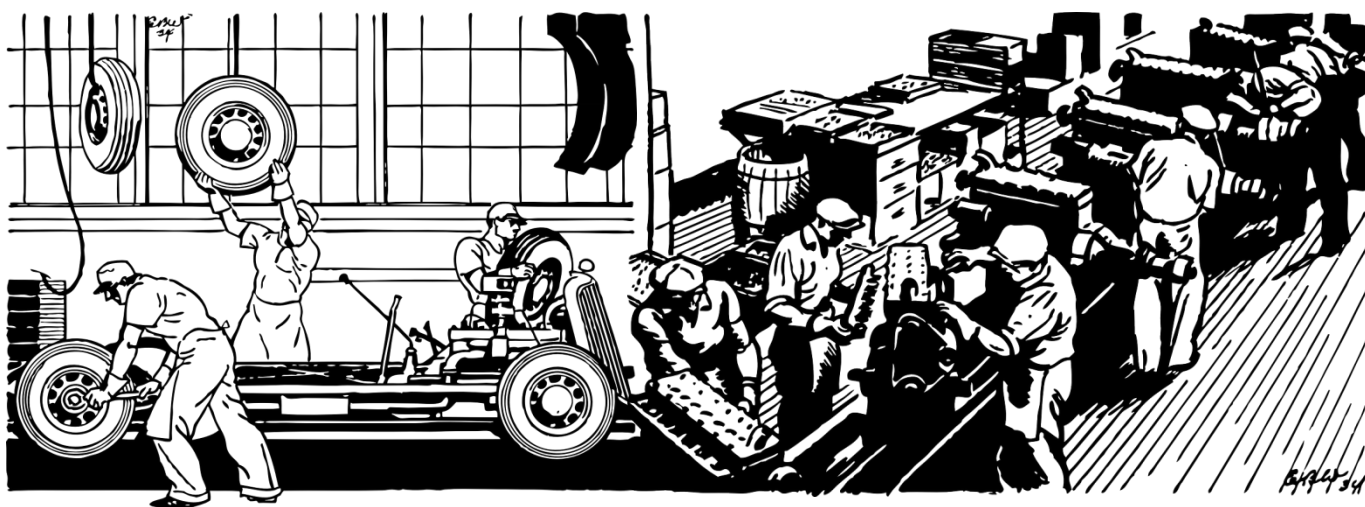
Henry Ford (1863-1947)

Um princípio elementar ao Fordismo foi **maximizar a fabricação de automóveis**, pretendendo, através da **quantidade**, utilizar a lei da oferta e procura para **baratear as unidades**. O coração dessa implementação foi, sempre seguindo as ideias de Taylor, utilizar a **linha de montagem com esteira** – também não inventada por Ford, mas aplicada por ele pela primeira vez de forma sistemática. O operário fordista permaneceria posicionado diante de uma seção da esteira – onde a tarefa incumbida a si pela divisão do trabalho seria realizada – com todas as ferramentas necessárias dispostas diante de si, para apanhá-las por simples movimentos das mãos e não perder tempo sequer locomovendo-se até elas. A esteira, com velocidade determinada pelo proprietário da fábrica, dita o ritmo da produção: a estrutura do carro avança por ela, cabendo ao operário **adequar sua agilidade ao tempo programado** para realizar sua adição ao produto (fixar o motor, encaixar uma roda, dar mão de pintura, etc.) no exato momento em que ele passar por sua posição.

Seguindo-o, há outras centenas, milhares de carros aguardando a mesma tarefa – segundo dados da própria Ford, por volta de 1927 suas fábricas produziam um carro a cada 24 segundos, somando 15 milhões de unidades vendidas mundialmente!

A função do operário, no Fordismo, resume-se a **se especializar ao máximo em sua breve tarefa junto à linha de montagem**, preparando o produto às tarefas dos colegas seguintes. Ele se torna quase uma extensão da máquina, reproduzindo **movimentos braçais mecanicamente – sem precisar aplicar operações mentais ou usar sua inteligência**, como orientavam as prescrições de Taylor. De fato, o planejamento produtivo nesse sistema cabe à **administração técnica**, separada do “chão de fábrica” dos operários. Por isso, o

mundo fordista ofereceria a perspectiva de um trabalhador formado em apenas **uma função** poder exercê-la por **décadas a fio**, conseguindo planejar sua carreira e evolução de poder aquisitivo conforme progredisse em seu posto. Para atrair operários e recompensar a especialização necessária ao trabalho na linha de montagem, fábricas fordistas tendiam a ofertar **maiores salários**. Em contrapartida, esses pagamentos seriam depois usados para os trabalhadores **comprarem as próprias mercadorias** oferecidas pelos variados ramos da indústria (o Fordismo não se reteve ao setor automobilístico, espalhando-se por inúmeros outros), escoando a produção em massa e mantendo-a operando ao criar **demanda de consumo**.



Exemplos de produção na indústria fordista (Pixabay)

O Fordismo busca converter cada segundo do operário na fábrica em **produtividade**. O cineasta Charles Chaplin, em seu filme “**Tempos Modernos**” (1936), satirizou a lógica desse sistema ao mostrar o personagem Carlitos enlouquecendo devido à repetição de movimentos na esteira e seu chefe chegando ao cúmulo de testar uma máquina de “almoço automático” para diminuir até o tempo gasto pelos operários com suas refeições. Tomado pela

mentalidade dos anos 1920 e a euforia do crescimento econômico dos EUA após a 1ª Guerra Mundial, o Fordismo orientava-se por uma óptica de **mercado consumidor garantido**, importando priorizar a produção em massa, **acima da preocupação com estoques**, como garantia de vendas – e que os automóveis continuassem oferecidos por um valor acessível. A preocupação com detalhes ou particularidades dos carros oferecidos, nesse

questo, também era menos importante que sua quantidade: de 1908 a 1927, o **Ford Modelo T** foi o automóvel padrão produzido pela Ford, composto de **partes intercambiáveis** (o que facilitava e barateava muito sua produção) e especificações gerais sujeitas a mínimas modificações. É conhecida a anedota quanto a funcionários da empresa terem questionado o proprietário sobre poderem pintar o Modelo T de cores diferentes (o que gastaria mais tempo e materiais), a que Henry Ford teria respondido: “Vocês podem pintar o carro da cor que quiserem, contanto que seja preto”.

Em defesa do Fordismo, argumenta-se que ele **permitiu o acesso da população ao automóvel e outros bens de consumo**, baixando seus preços devido à **grande oferta disponível**. O acesso à tecnologia e a modernização da sociedade ocorridos no começo do séc. XX não teriam sido possíveis sem ele. Além disso, gerou empregos e elevou o padrão de vida ocidental. Por outro lado, além das críticas quanto a **alienar o trabalho** e “**objetificar**” o **operário** em nome da produtividade, há a análise quanto ao Fordismo ter **transposto os limites das fábricas** e moldado toda a sociedade às suas necessidades. O pensador marxista **Antonio Gramsci (1891-1937)** observava que o período da Lei Seca nos EUA (1920-1933), quando a venda de bebidas alcoólicas foi proibida, coincidiu com o período de maior expansão do Fordismo. A Gramsci, isso representou uma tentativa de **controlar os hábitos dos trabalhadores** fora das próprias fábricas evitando o consumo de álcool, capaz de reduzir a produtividade junto às esteiras. O **sistema educacional** também se adequou a esses princípios: se antes nenhuma escola era ofertada às classes mais baixas, a linha de montagem criou a necessidade de especialização nos métodos de produção, surgindo políticas para garantir **ensino técnico** aos operários – enquanto a educação intelectual e

acadêmica permanecia reservada à elite. Hoje, poderíamos até examinar criticamente as escolas quanto a terem se tornado fordistas em sua pedagogia, priorizando o número de alunos formados com determinados conhecimentos considerados “essenciais” (geralmente voltados ao ingresso em universidades via vestibular, ou contratação imediata no mercado de trabalho), como se passassem por uma linha de montagem, ao invés de proporcionarem visão de mundo ampla e humana, respeitando as diferenças e desenvolvendo múltiplas aptidões.

As controvérsias cercando Henry Ford também se estendem às **suas ligações com Adolf Hitler e o nazismo**, principalmente por partilharem de um sentimento antissemita (preconceito contra judeus) e à ideia de que uma sociedade com a produção firmada em bases fordistas não deveria ser necessariamente democrática: Hitler tentou imitar o feito de Ford na Alemanha ao criar a **Volkswagen**, sua ideia de carro popular produzido em massa levando à criação do **Fusca** – o qual só foi realmente fabricado após a 2ª Guerra Mundial, perdendo grande parte do estigma quanto a ser fruto do nazismo.



Henry Ford com seus automóveis. À esquerda, o Ford Modelo T (Pixabay)

2.4.3. A vida de um operário fordista

Durante os anos 1920, a crença no crescimento ilimitado e predominância econômica dos EUA inseriu o operário fordista no **american way of life**, o “modo

de vida americano”. Não só trabalhador, era visto como **consumidor em potencial**, mantendo a indústria produzindo através do estímulo, pela propaganda, a adquirir **bens de consumo** a si e sua família. Além de comprar os próprios automóveis Ford, havia os *jingles* para que obtivesse fogão elétrico, geladeira, rádio e outras benesses do período. O otimismo se fortalecia e nada parecia abalar a confiança estadunidense...

Porém, a **queda na demanda**, aliada à **superprodução** (próprio modo de ser do Fordismo), foram fatores determinantes à **Crise de 1929** e subsequente **Grande Depressão**. O mundo de euforia dos anos 1920 entrou em colapso, milhões perderam seus empregos, a indústria se retraiu e, de igual forma, o consumo. O operário vindo do Fordismo perdeu renda e foi até empurrado à criminalidade – quando não passou fome. As práticas do Liberalismo entraram em descrédito, substituídas pelo pensamento do britânico **John Maynard Keynes** e seu **Keynesianismo**, que admitia a **intervenção do Estado na economia** para garantir bem-estar à população e o retorno de sua capacidade de consumo, gerando impulso à saída da crise.

Nos EUA, a aplicação dessa teoria deu-se a partir de 1933 com o governo de **Franklin Delano Roosevelt** e seu *New Deal*. Através de políticas de geração de empregos pelo Estado e injeção de dinheiro à economia, o país pôde reerguer-se com um governo mais interventor, mas que manteve as liberdades democráticas – evitando o modelo totalitário adotado pela Alemanha Nazista (à direita) e URSS Stalinista (à esquerda). Os EUA de Roosevelt tornaram-se uma das primeiras experiências de **Welfare State**, ou **Estado de Bem-Estar Social**, adotado após a 2ª Guerra Mundial na maioria dos países europeus capitalistas.

A combinação de um **Estado mantenedor de condições de vida básicas**, como leis trabalhistas (fruto, também, de fortes

crescimento e atuação dos **sindicatos**) e serviços públicos de qualidade, com uma **economia de mercado capitalista** em franca expansão, garantiu dos anos 1950 aos 1970 o que se habituou chamar de “**anos dourados**”. EUA e Europa Ocidental cresceram economicamente, garantindo o período em que o operário fordista melhor pôde desfrutar das **certezas** que esse sistema de trabalho oferecia: segurança quanto à garantia de trabalho, bons salários, ter um emprego dentro de uma só área de formação e nela permanecer, perspectiva de carreira e projeto de vida... O(a) chefe(a) de família fordista cedo conseguia comprar imóvel próprio nos subúrbios (a clássica “casinha de madeira” pintada de branco com cerca da mesma cor), ter um carro razoável e proporcionar padrão de existência satisfatório aos seus entes. Ao mesmo tempo, o Fordismo continuou se difundindo aos mais variados ramos da indústria e serviços, da **construção civil** às **franquias de fast food** (EX: McDonald’s).

Até os anos 1970 abalarem toda essa solidez...

Os **Choques do Petróleo** em 1973 e 1979 abalaram as economias ocidentais ao elevarem exageradamente o preço dos barris do produto, gerando recessão com **altos desemprego e inflação**. A **ressurgência das ideais liberais** reorientou o modelo econômico do Ocidente em direção a um **enxugamento do Estado e predomínio do mercado**. O **Toyotismo** se fortaleceu como novo sistema de trabalho, melhor adaptado à mudança de rumo no desenvolvimento – e **colocando em dúvida todas as garantias** que o *Welfare State* fordista proporcionara até então.

Ao operário, sobreveio a perspectiva de **precisar mudar** – algo que não cogitara em décadas – ou **ser engolido** pelo sistema que ajudou a construir.

Em **1978**, um operário fordista provavelmente verá com apreensão os sinais

de crise que se intensificam pelos países capitalistas, já não sentindo tanta segurança em sua ocupação e procurando novas especializações caso os tempos piores. Sua maior preocupação é **manter o padrão de vida** obtido a si e seus familiares, por mais que possua boas economias guardadas. Se estadunidense, esse operário decerto é afetado pelos primeiros sinais de retração mais intensa no *Manufacturing Belt* (nordeste dos EUA, incluindo a região dos Grandes Lagos), onde a tradicional indústria automobilística fordista, em cidades como Detroit e Flint, já caminha a uma situação de crise que se tornará severa a partir dos anos 1980. Disso adviria esse operário **aceitar a vaga para trabalhar em conjunto com trabalhadores soviéticos na república caribenha de San José Obrero**, aventura inicial proposta a este RPG, principalmente devido ao **alto pagamento** garantido pelo governo de seu país.

Talvez com o dinheiro esse operário possa trocar seu **Chevrolet Chevelle 1972** por outro sedan, ou então investi-lo num **Commodore PET**, aquele tal computador pessoal adquirido pelo vizinho e que, se ele estiver falando a verdade, pretende revolucionar a educação de seus filhos. Estes, vistos pelos pais como desmiolados, têm gastado rios de moedas na máquina de **Space Invaders** recém-chegada ao shopping; isso quando não se distraem do dever de casa debatendo sobre **Star Wars** ou **Superman – O Filme**. Quando estão fora com os amigos, é possível ouvir um álbum dos **Bee Gees** e relaxar, talvez pensar em tempos de carga de trabalho menor que possibilitem pernas descansadas o suficiente para se realmente ir a uma **discoteca** – enquanto operários mais jovens nelas passam seus fins de semana, esquecendo-se dos problemas e preferindo não pensar no futuro incerto que os aguarda...

2.5. Toyotismo

A partir dos anos 1940, o japonês **Taiichi Ohno (1912-1990)** ocupou diversos cargos de direção na **Toyota Motor Corporation**, até chegar à sua liderança executiva nos anos 1970. Nesse tempo, Ohno testemunhou a **reconstrução do Japão pós-2ª Guerra Mundial**, deparando-se com um problema: o **Fordismo não se adequava** às necessidades produtivas da Toyota no período, em que o mercado consumidor do país encontrava-se reduzido. A solução encontrada por Ohno foi em parte basear-se na **racionalização do Taylorismo/Fordismo** para organização do trabalho, e em outra em **sistemas de controle de estoque** observados em supermercados dos próprios EUA.

Nascia, assim, o **Toyotismo**.



2.5.1. Somente o necessário

Em tese, o Sistema Toyota de Produção, o qual passou a ser chamado "Toyotismo" ou "**Manufatura Enxuta**", partilha vários elementos com o Fordismo: a aplicação de

técnicas científicas à máxima produtividade, racionalização do tempo, disciplina dos operários e linha de montagem. Mas, partindo do contexto do Japão dos anos 1940-1950 ao qual Ohno queria adaptar-se, o

Toyotismo apresenta duas diferenças marcantes: primeiro, ele **inverte a lógica do Fordismo** quanto à produção ditar o consumo, sendo que no Toyotismo **o consumo dita a produção**. Ou seja, se no Fordismo a preocupação central era produzir ao máximo para a oferta baratear as unidades, **o Toyotismo orienta sua produção a partir dos estoques**, procurando **evitá-los quanto ao que for acima da necessidade**: só se fabricará aquilo destinado à **demanda imediata**; se ela pedir três unidades, serão ofertadas três unidades – e assim que vendidas, o exato número reposto no estoque. Segundo: devido ao cuidado maior com a oferta, o Toyotismo visa **aumentar a produtividade sem aumentar necessariamente a produção**. Para isso, os esforços dos operários são voltados a instâncias não focadas pelo Fordismo, como o **incremento das características do produto** e seu **controle de qualidade**. Se Ford queria fabricar apenas carros pretos, a Toyota se propunha a lançar automóveis das mais variadas cores (apenas para exemplificar um aspecto) sem prejuízo algum à sua lógica produtiva.

Um dos fundamentos do Toyotismo é o **“just in time”** (“bem a tempo”, em inglês). As linhas de produção são orientadas estritamente a **repor o número necessário de mercadorias aos estoques**, nem a mais nem a menos, mantendo constante o número de produtos oferecidos de acordo com a demanda do momento. Isso evita tanto a superprodução e desperdício, quanto a falta de unidades se houver procura. Uma das técnicas utilizada nesse controle é o **sistema kanban**, cuja forma mais comum é o emprego de cartões ou outros recursos visuais para indicar, junto à linha de produção, qual é a **oferta necessária e quanto supridos estão ou não os estoques**. Três cartões verdes indicam estoque cheio, um cartão vermelho e dois verdes sinalizam 1/3 do estoque em falta, sendo preciso

acelerar a produção, e dois vermelhos e um verde remetem a estoque quase vazio, exigindo produção acelerada para reposição.

A exigência de aplicação da produtividade a outras instâncias que não o número de produtos também gerou diferenças muito marcantes em relação ao Fordismo. Primeiramente, a **divisão do trabalho**, rígida no sistema Ford, começa a **diluir-se** nesse modelo. **A linha de montagem toyotista é circular**, não linear (“reta”) como no Fordismo: concebida para que um operário **opere mais de uma máquina** ou **realize mais de um procedimento**. Assim, o perfil do trabalhador toyotista passa a ser **multitarefa**, alternando suas ocupações ao longo do processo produtivo. O foco nas características do produto também **elimina a diferença entre trabalho braçal e administração técnica** existente no Fordismo: o **controle de qualidade passa à responsabilidade do próprio operário**, fazendo com o que o Toyotismo **exija competências intelectuais assim como as braçais**. Isso se tornou essencial conforme a **informática** e a **robótica** (no geral, a “microeletrônica”) passaram a se integrar à indústria, demandando conhecimentos e especializações muito maiores que o Fordismo, ou seja, **gerenciamento mental**. Se Taylor queria um trabalhador que apenas reproduzisse movimentos sem pensar, e Ford seguiu a cartilha, o método Toyota deseja justamente que ele **direcione o pensamento à produção** para aumentar sua eficiência.

Em resumo, o Toyotismo busca **ser mais flexível e dinâmico** que o Fordismo, voltado a necessidades produtivas de um país em transformação – mas que logo se tornaram as de um **mundo em transformação...**

2.5.2. Do Japão para o mundo

Inicialmente implementado no Japão pós-guerra, o Toyotismo passou a se tornar

tendência mundial do sistema capitalista entre o final dos anos 1970 e o início dos anos 1980. O motivo foi, como já descrito na seção sobre o Fordismo, o **fim dos “anos dourados”** iniciados nos anos 1950, quando a **união entre Welfare State (Estado de Bem-Estar Social)** provedor de seguridade social à população e **livre mercado** em expansão começou a mostrar sinais de **esgotamento**. Esse quadro foi agravado pelos dois **Choques do Petróleo** (o primeiro em 1973, fruto de boicote dos países árabes a EUA e aliados ocidentais devido ao apoio destes a Israel durante e após a Guerra do Yom Kipur; e o segundo em 1979, por causa da Revolução Iraniana) e a **estagflação** (alta inflação associada a alto desemprego) na década de 1970.

Pelo **ponto de vista liberal**, cujas ideias retornaram à pauta no período, a crise era fruto da própria tendência de gerenciamento estatal da economia e seria solucionada pelo **retorno à ortodoxia econômica**, ou seja, a **mínima intervenção possível do Estado** na economia. Nomes como **Friedrich Hayek (1899-1992)** e **Milton Friedman (1912-2006)** passaram a defender a desvinculação do Estado quanto a controle monetário e políticas salariais; e o modelo de *Welfare State*, com um Estado grande e provedor, deveria ser abandonado pela preferência a **serviços privados**. O discurso quanto à **liberdade econômica** ser essencial para a manutenção das demais liberdades individuais, principalmente em oposição ao comunismo soviético, reavivou-se com força. Essas políticas, também associadas aos economistas da chamada **Escola de Chicago** (ou “*Chicago Boys*”), foram implementadas inicialmente no **Chile** do ditador **Augusto Pinochet** em fins dos anos 1970 (gerando, inclusive, controvérsias sobre liberdade econômica numa nação em que o Estado autoritário limitava as demais); além dos EUA pelo presidente **Ronald Reagan** e **Reino Unido** pela primeira-ministra

Margaret Thatcher no início da década de 1980. Enquanto os liberais viram nesse momento a continuidade da mesma tradição econômica iniciada por pensadores como Adam Smith, passou-se a defini-lo criticamente como **Neoliberalismo**.



Ronald Reagan
(1911-2004)

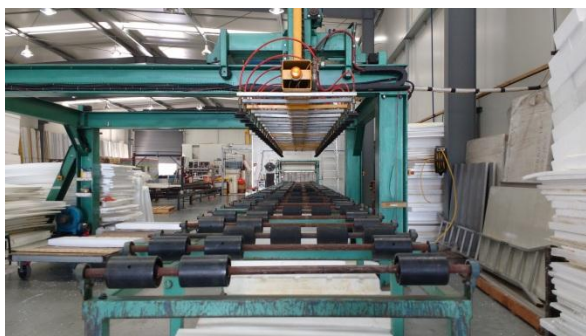


Margaret Thatcher
(1925-2013)

É na crítica a essa guinada do Ocidente que reside, justamente, **outra explicação a ela**. Aos liberais, a crise dos anos 1970 ocorreu devido a um “**desvio**” do **Capitalismo**, que **abandonou a ortodoxia econômica** desde a Crise de 1929 e a 2ª Guerra Mundial para organizar-se em *Welfare States* que, pela intervenção do Estado na economia, estariam fadados a **não funcionarem**. Porém, a **visão marxista** argumenta que a crise dos anos 1970 foi natural ao próprio Capitalismo, e as mudanças ocorridas, **adaptações exigidas pelo capital para continuar sua expansão**. Ao contrário de “opostos” ao Capitalismo, autores como **Giovanni Alves** e **Ricardo Antunes** enxergam os *Welfare States* dos “anos dourados” como conformações necessárias à expansão capitalista pós-2ª Guerra Mundial, mas que **passaram a contradizê-lo na década de 1970**. Assim, do mesmo modo como na Revolução Industrial reinventou as relações de trabalho às suas necessidades, o Capitalismo voltou a “mutar” nesse período rumo ao modelo de **acumulação flexível**. As estruturas sólidas dos *Welfare States* e do Fordismo precisariam ser **fragmentadas** para que um capital cada vez mais **volátil e inconstante**, associado ao **mercado**

financeiro e ao **rentismo** (aplicações financeiras em que renda gera mais renda), seguisse seu crescimento.

Para atender a demandas produtivas cada vez mais variadas e inconstantes assim como o capital (que foi, mais intensamente a partir desse período, “**desterritorializado**”, ou seja, deslocado com seus investimentos de um país a outro ou entre diversos países, assim como as próprias indústrias – gerando crises em regiões até então tradicionalíssimas em produção industrial como o *Manufacturing Belt* dos EUA), o sistema de trabalho também deveria se tornar flexível, mais facilmente “moldável” às flutuações do mercado. Se o Fordismo (assim como seus trabalhadores) não acompanhava a mudança, o **Toyotismo** corrente no Japão mostrou-se **solução**.



Pixabay

A **General Motors**, já com sua fábrica em Detroit (EUA) em crise em meados dos anos 1970 devido justamente à concorrência japonesa, foi uma das primeiras empresas ocidentais a implementar o Sistema Toyota. Encontrou no início, porém, **prejuízos**: os executivos da GM entenderam o Toyotismo como implementação de alta tecnologia e automação das linhas de montagem, mas não a acompanharam de **adequação da mão de obra**. Isso revelou tanto que a **mão de obra conformada ao Fordismo não bastava ao novo sistema**, quanto que os operários pregressos desse modelo precisariam **conformar-se às novas circunstâncias** caso não quisessem enfrentar o desemprego. Procurando vencer essa dicotomia, o método Toyota difundiu-

se pelo Ocidente com maior intensidade a partir da década de 1980 – e, assim como o Fordismo, rompeu as barreiras da indústria automobilística e aplicou-se aos mais variados ramos.

A defesa do Toyotismo se dá principalmente em sua **adaptabilidade às novas tecnologias** e aspecto pioneiro, valorizando a **inteligência do trabalhador** e outros aspectos para além do braçal. O controle de qualidade na linha de produção estimula a **autogestão**: ao invés de serem subordinados a um supervisor técnico (como no Fordismo), **os operários devem zelar coletivamente por seu trabalho**, supervisionando uns aos outros, para haver máximo rendimento e ganhos a todos. Isso refletiria na maior qualidade possível aos produtos, gerando vantagem também ao consumidor. Para atrair trabalhadores e manter sua fidelidade, o Toyotismo empregou, desde suas origens japonesas, técnicas como **bônus aos melhores funcionários** e **estabilidade empregatícia**. As promoções de cargo e valorização das competências do trabalhador estimulariam sua **autoestima**, destacando sua importância no processo produtivo para muito além das tarefas mecânicas fordistas, fazendo-o se sentir real parte da empresa e sua prosperidade.

Por outro lado, os mesmos pontos são **alvo de crítica** e denunciam o Toyotismo como sistema exploratório de mão de obra ainda mais sofisticado que o Fordismo. A **extração de produtividade máxima** de cada trabalhador diminui a necessidade de contratações, poucos operários rendendo por muitos – contribuindo ao **desemprego estrutural**, agravado ainda mais pela microeletrônica aumentar a **utilização da robótica** nas linhas de montagem. A valorização da inteligência do operário não lhe seria benéfica, e sim a **captura de sua subjetividade** para voltá-la estritamente à **produção de mais-valia**: se o Fordismo

procurava empregar todo esforço físico do operário à produção (e, como já dito, movimentos repetitivos podem agora ser feitos por robôs), o Toyotismo vai além ao também **se apropriar da esfera mental**, incluindo o raciocínio, criatividade, capacidade de resolver problemas – todos direcionados a produzir. Esse quadro elimina a necessidade de gerentes ou supervisores, inculcando essa função nos próprios operários, criando um **sistema de vigilância mútua** para manter a **disciplina fabril**: onde os defensores veem rendimento a todos, os críticos enxergam a lógica de exploração assimilada pelos próprios explorados.

Além disso, a linha de montagem circular e necessidade de o **indivíduo tornar-se multitarefa** (inclusive para realizar funções que seriam de outros empregados, contribuindo igualmente a menos contratações) cria **instabilidade de carreira** e o pré-requisito de **polivalência**: além de uma **formação geral** que permita posterior especialização em numerosas áreas, uma pessoa com determinado diploma sendo impelida a trabalhar em função completamente oposta a ele (com o **sistema educacional** fordista antes focado na especialização adaptando-se a isso), o operário precisa **atualizar-se constantemente e dominar várias áreas de atuação** para continuar relevante ao mercado. Completando o panorama, o **sindicalismo forte** do Fordismo cede lugar aos **sindicatos-empresa** já presentes no Toyotismo japonês, em que a preocupação com a qualidade e produção é prioritária aos interesses trabalhistas, conformando as reivindicações operárias à vontade empresarial.

Giovanni Alves e Ricardo Antunes veem no Toyotismo o início da **precarização do trabalho** no sistema capitalista, que tomaria força nos anos 1990 e 2000. A contratação de **trabalhadores e firmas**

terceirizados intensificou-se, excluindo-os da legislação trabalhista e fragmentando ainda mais o meio sindical. A intensificação da **automação da indústria** e do **operário polivalente** diminuiu as vagas de emprego, limitando as ocupações fixas e registradas em lei enquanto levou milhões de pessoas a buscarem sobrevivência em **subempregos**. Os liberais argumentam que esse quadro é gerado pela regulamentação do Estado, ainda impedindo a total adoção do livre mercado; enquanto, à opinião contrária, são justamente as pressões do mercado que continuam a solapar as instituições sobreviventes do Fordismo, como as leis trabalhistas, rumo a um sistema completamente desregulado em que os trabalhadores não poderiam mais contar com qualquer garantia.

2.5.3. A vida de um operário toyotista

O trabalhador do Sistema Toyota tende a ser alguém mais novo recém-ingresso ao mercado de trabalho, introduzido diretamente ao seu funcionamento como primeiro emprego. Se for um ex-fordista, trata-se de alguém mais velho com uma nova ocupação ou que precisou se adaptar para permanecer na empresa em que trabalha há anos. Via de regra, possui **formação universitária**, o que não era essencial ao Fordismo – embora isso não signifique que trabalhe necessariamente na área em que se formou.

É mais familiar a **novas tecnologias** (nos anos 1970, a informática e a robótica eram novidades), e **sempre está estudando** para se aperfeiçoar em sua ocupação ou adequar-se a outras. **Resiste menos a mudanças** (ao contrário do fordista). Habitua-se a ser **mais criterioso** com os detalhes do que produz, e **rígido com o trabalho dos colegas**. Na dinâmica deste RPG, o toyotista tende a ser encarregado de **cargos de**

gerência ou supervisão quando colocado junto a operários de outros sistemas.

Em **1978**, o personagem pode ser um operário estadunidense ou de outra nação capitalista vivendo o exato momento de implementação do Toyotismo em sua fábrica, ou então oriundo do Japão e enviado a outro país justamente para instruir dirigentes e operários no novo método. Mais arrojado, prefere economizar para comprar um **Ford Capri Mk III** lançado no próprio ano – embora a consciência o perturbe quanto ao pai, velho operário fordista, já ter conquistado a casa própria com sua idade ganhando o dobro que si. Procura afastar a ideia, porém, relaxando ao jogar **Breakout** em seu computador **Apple II**. A melodia de

“Heroes”, de **David Bowie**, inicia-se no toca-discos, levando nosso trabalhador a fechar os olhos e sentir-se em grande parte responsável pelo sucesso de sua empresa... até abri-los e ver a capa da revista **Time** sobre a mesinha contendo um George Washington com um olho roxo e o título “Ao resgate!” aludindo à baixa do dólar...

Ele conclui que talvez as coisas possam piorar bastante antes de melhorar... e aceitar uma vaga de emprego na **república de San José Obrero**, parte de uma improvável parceria com operários soviéticos, oportunidade de obter nova especialização e enriquecer o currículo... Ou quem sabe mudar-se em definitivo à ensolarada ilha caribenha.

2.6. Taylorismo Soviético

Em 1917, após longo processo revolucionário vindo desde 1905 (e com várias disputas quanto ao seu direcionamento), a queda do czarismo foi consolidada na Rússia. Na **Revolução Bolchevique** (ou **Revolução de Outubro**), um **projeto de implementação do Socialismo** chegou ao poder pela primeira vez na história, tendo como objetivo maior a construção de uma nova sociedade que superasse o Capitalismo e suas relações de exploração. A aplicação das ideias de **Karl Marx** à realidade russa de então passou a ser denominada **marxismo-leninismo**, referência ao teórico e líder dos bolcheviques **Vladimir Lênin** (1870-1924).



Conceito soviético mostrando a continuidade de pensamento entre Marx, Engels e Lênin (Pixabay)

Alguns fatores foram determinantes aos rumos tomados pelo comunismo soviético. Primeiro, Marx predizia uma revolução socialista iniciando-se num **país capitalista plenamente desenvolvido**, principalmente no ramo industrial, onde a classe do proletariado estaria consciente o bastante e as contradições do sistema chegado a um limite

em que as condições da revolução seriam inevitáveis. Já a **Rússia** era **majoritariamente agrária**, com um **princípio de industrialização** oriundo das últimas décadas do czarismo, mas circunstâncias muito diferentes da Alemanha ou Inglaterra do período, por exemplo. Segundo, o governo bolchevique logo no início defrontou-se com violenta **Guerra Civil**, enfrentando os exércitos brancos leais ao czar e apoiados pelas nações capitalistas no intento de deter a revolução. Com o término do conflito no início dos anos 1920, a Rússia estava **devastada materialmente** e em enorme **colapso econômico**. As bases de uma sociedade socialista teriam de ser erguidas dessas ruínas.



Pixabay

Diante desse estado de coisas, nota-se como os bolcheviques utilizaram **estruturas e práticas pertencentes ao Capitalismo** para a reconstrução econômica, parte da “**transição**” rumo ao Comunismo propriamente dito. Um exemplo é a NEP (Nova Política Econômica), implementada por Lênin em 1921 e admitindo **mecanismos capitalistas** como **propriedade privada** e **economia de mercado**, contrariando os princípios socialistas da propriedade estatal e planificação. Descrita como “dar um passo atrás para dar dois adiante”, a NEP era vista como política provisória para retirar a Rússia da terrível crise em que se encontrava e, posteriormente, reorganizar a economia em moldes socialistas.

Em 1922, Rússia e demais territórios a ela subordinados desde a época do czarismo tornaram-se oficialmente a **União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS)**. Com a morte de Lênin em 1924, **Joseph Stalin (1878-1953)** subiu ao poder e a NEP foi encerrada. Porém, em meio à estatização geral da economia, **mecanismos capitalistas de produção sobreviveram**, e sua adaptação à realidade soviética leva-nos justamente a questionar o quanto a revolução cumpriu ou não sua promessa de libertar os trabalhadores.

Examinemos a relação entre o **Taylorismo** e a **construção do Socialismo** no país.

2.6.1. Lênin e o Sistema Taylor

Como já descrito na seção sobre o Fordismo, o Taylorismo foi elaborado pelo engenheiro mecânico **Frederick Winslow Taylor (1856-1915)** como teoria destinada a **aumentar o rendimento da produção industrial**. Aplicando nela técnicas científicas e de racionalidade, buscava **se apropriar do trabalho do operário** para organizá-lo segundo seus próprios fins de **divisão e tempo**, evitando que ele o controlasse como bem entendesse e ao invés disso se enquadrasse a determinado ritmo de produção – utilizando sua **força braçal** e **pensando o mínimo possível**. Ford colocou os métodos de Taylor em prática no início do séc. XX com a **linha de montagem em esteira**, entregando ao

proprietário da indústria o controle sobre a velocidade do trabalho e fragmentando a fabricação de automóveis em pequenas tarefas repetidas mecanicamente pelos operários. Assim, pela **óptica marxista**, o Taylorismo foi criado fundamentalmente para **aumentar a exploração de mais-valia** dos trabalhadores, fazendo sua atividade render mais aos burgueses enquanto seu pagamento, inversamente, seguia reduzido.

Lênin, entretanto, **não via o Taylorismo como um mal em si**. Impressionado pela velocidade de produção que seus métodos proporcionavam, enxergava-o como **tecnologia do trabalho útil aos propósitos do Socialismo**, e que só se

tornava negativa no Capitalismo por estar a serviço da burguesia. Assim, o Sistema Taylor seria uma “**técnica neutra**”, a diferença quanto aos seus frutos dependendo do propósito com que fosse empregado. O marxismo-leninismo propunha **expropriar avanços e conquistas obtidos no Capitalismo**, e até então inacessíveis aos trabalhadores ou dos quais só participavam numa lógica exploratória, e remetê-los ao seu controle e proveito. Além disso, as técnicas do Taylorismo possibilitavam um **rápido aprendizado aos operários russos advindos do meio rural** predominante no país, prometendo reorganizar e expandir a indústria sem dificuldades no ambiente devastado da Rússia após o fim da Guerra Civil. O controle do tempo permitiria **agilizar a produção** (previa-se que jornadas de 6 horas diárias seriam suficientes) e o trabalhador usaria o período livre para se envolver na administração do Estado. Lênin (junto à sua esposa **Nadezhda Krupskaya**, responsável pela reestruturação escolar na Rússia pós-revolução) também sugeriu que o método fizesse parte do **ensino profissional** do país, contribuindo à preparação dos operários e garantindo que eles mesmos **controlassem o que faziam**.



Pixabay

Vladimir Lênin (1870-1924)

No lugar do patrão capitalista, cada fábrica seria administrada por um **gestor** a serviço do Estado – o qual passaria a ser composto pelo próprio proletariado. Diante da situação de crise em que se encontrava a Rússia e a preocupação com sua veloz

recuperação, Lênin defendia que a eficácia do Taylorismo seria alcançada, por suas próprias palavras, pela “**subordinação da massa a um dirigente**”. Aqui, o líder bolchevique não só reproduziu a mesma **lógica de separação entre planejamento técnico e produção** existente no Taylorismo capitalista, os operários tendo de apenas cumprir as instruções dos gestores sem refletir necessariamente sobre seu trabalho, mas **previu a situação da própria URSS** nos anos seguintes...

2.6.2. Taylorismo como domínio e resistência

Entre 1924 e 1953, a URSS converteu-se num **Estado totalitário** liderado por **Stalin**. O historiador **Donald Filtzer** aponta como o Taylorismo, nas bases em que foi lançado, transformou-se em **meio de pressão do governo soviético** não só para controlar a produção, mas **evitar a união da classe trabalhadora**, e o desenvolvimento de sua consciência, em movimentos que contrariassem o Stalinismo. Se a própria natureza do Sistema Taylor envolve desestimular os operários a pensar, esse caráter também pode ser utilizado por um governo ditatorial para **evitar dissidência política**. Ou seja, a perspectiva de Lênin quanto a empregar esse modelo de indústria a serviço do proletariado converteu-se, na verdade, na **burocracia estatal substituindo a burguesia quanto a controle e apropriação da produção**. No entanto, os próprios operários soviéticos, à sua maneira, desenvolveram **meios de resistência ao Taylorismo** na maneira como exerciam seu trabalho, essa “queda de braço” entre tentativa de controle e subterfúgios seguindo por décadas, até o fim da União Soviética.

A imposição de disciplina às fábricas da URSS sempre esbarrava numa mesma questão: a **escassez de trabalhadores era alta**, principalmente à indústria. Assim,

punir os operários afastando-os da produção não era viável, pois **não haveria quem os substituísse**. Os operários, por sua vez, também se utilizaram desse aspecto para **criar práticas** contrárias às tentativas do Taylorismo controlá-los.

Uma das primeiras foi a **mudança de trabalho** de um emprego a outro. **Operários transitavam entre ocupações** buscando melhores condições e, ao mesmo tempo, violando a disciplina taylorista quanto a uma divisão do trabalho rígida e à especialização em tarefas. Dos anos 1930 a 1950, **o Stalinismo gradativamente impôs punições mais rígidas**, por lei, a mudanças de trabalho, mas estas não cessaram: desenvolveu-se uma **rede de negociações entre operários e gestores das fábricas** (possível, em grande parte, devido aos operários terem a produtividade em suas mãos, e os gestores precisarem cumprir as metas estabelecidas pela planificação do governo) para a mudança de postos, mesmo com as proibições legais. Os **acordos entre operários e gestores** tornaram-se o **coração do funcionamento da indústria soviética** (inclusive para questões como aumentos salariais ou definições de metas de produção, pois os operários não podiam usar métodos como passeatas ou greves, que seriam reprimidas, para protestar), resistindo às tentativas estatais de superá-los.

Com isso, outras práticas dos operários soviéticos foram, ao longo do tempo, toleradas: o **absenteísmo** (faltar ao trabalho); a **interrupção da produção para tarefas alheias**, como andar pela fábrica, conversar, fumar, trocar produtos (os corredores das fábricas servindo como “mercado paralelo”) e até ler (existiam repositórios de livros que funcionavam como bibliotecas em determinadas fábricas soviéticas); ou o **não cumprimento total de jornada devido a necessidades dos operários** geradas pela própria escassez

soviéticas em determinadas áreas, como **liberar mais cedo ao almoço para garantir um local à fila**, sendo que do contrário o operário acabaria sem comer, ou liberar mais cedo ao término do expediente para o operário **conseguir embarcar no único ônibus para casa**. A lógica do Taylorismo (e do Estado soviético) era coibir e punir essas práticas, mas como **a esfera de planejamento (gestores) as tolerava** para às suas custas obter produtividade, a situação assim continuava. Durante o governo de **Nikita Krushev (1953-1964)**, calcula-se que os operários perdiam de trinta a trinta e três dias de trabalho por ano devido ao tempo gasto nas fábricas sem produzir. No período de **Mikhail Gorbachev (1985-1991)**, com a *perestroika*, essa marca chegou ao nível de trinta e três a quarenta e seis dias perdidos. Esses dois governos tentaram enfrentar essa situação pressionando o setor industrial com redefinições salariais, mas a **constante falta de mão de obra operária** garantia aos trabalhadores não serem demitidos de suas funções, não havendo desemprego que pudesse ameaçá-los caso não aumentassem o rendimento, e nem serem prejudicados por diminuições de pagamento (através da **troca de postos**, como já dito).



Pixabay

É interessante notar que a maneira de funcionamento do Taylorismo Soviético surgiu em grande parte devido à **origem** dos operários. A maioria era composta de trabalhadores do campo transplantados

forçadamente à indústria (muitos, por isso, criando **ressentimento** pelo Estado soviético – o que explicaria a resistência em se enquadrarem), onde estavam habituados a **atividades sem divisão do trabalho**, e outros oriundos da pouca indústria herdada do czarismo ou das pequenas ondas de implantação durante a Guerra Civil ou a NEP. Em todos os casos, **eram operários mais próximos de artesãos**, ou seja, que **controlavam integralmente seu trabalho, incluindo os meios, tarefas e tempo** para fazê-lo. Mais distantes do trabalho alienado da indústria capitalista – como o próprio marxismo definiria. E, assim, resistentes a se adequarem às regras e sistematização do Taylorismo. Nas décadas posteriores (como os **anos 1970**), as gerações seguintes de operários **herdaram essas práticas**. O que foi imaginada como uma situação de transição entre a URSS pré-industrial e o Taylorismo tornou-se o **padrão** de como sua indústria funcionava.

Outro ponto que mostra como o Sistema Taylor operava na URSS foi o **sistema de pagamento por peças** implementado em certos períodos: **quanto mais o trabalhador produzisse, melhor era pago**. Porém, o caráter de **divisão do trabalho** gerava **aspecto individual** em que cada operário só procurava ultrapassar suas cotas pessoais, **não dialogando com outros setores produtivos** da própria fábrica. Isso gerava um exagero de peças de determinado tipo enquanto outras necessárias à montagem do produto escasseavam, causando **desperdício**. Essa mesma **ausência de comunicação e solidariedade operária** (que inclusive servia ao propósito do Estado de não estimular mobilizações políticas) causava problemas como **falta crônica de componentes, desaparecimento de ferramentas, montagem defeituosa de produtos e atrasos** decorrentes destes terem de ser reenviados à linha de montagem para correção, além de **maiores**

custos. Ao mesmo tempo, a individualidade da produção reforçava aos operários poderem **controlar seu trabalho como bem quisessem**, guiando-o aos seus interesses e não necessariamente às metas governamentais.

Todo esse quadro gerou a **improdutividade** da indústria soviética em comparação às nações capitalistas, principalmente após os anos 1970 e a implementação do **Toyotismo** nas fábricas destas. A **microeletrônica** se aprimorou, com a robótica e a informática – algo que **levou mais tempo na URSS**, onde muitas atividades permaneceram manuais em decorrência das indústrias optarem por aumentar o salário dos trabalhadores, evitando sua troca de emprego a postos mais satisfatórios, do que investir nas novas tecnologias. O operário toyotista também ganhou **perfil polivalente**, realizando sozinho diversas funções, extrapolando a divisão do trabalho mal coordenada do Taylorismo Soviético. A má estruturação interna e a concorrência externa serviram para agravar, anos 1980 adentro, a economia soviética, compondo um dos motivos das reformas de Gorbachev e a decorrente extinção do país.

Aos liberais, a tentativa de **extinguir uma economia de mercado, a iniciativa privada e a livre concorrência** explicam por si o fracasso do Taylorismo Soviético, o controle exercido “por baixo dos panos” pelos operários sobre a maneira de trabalhar visto como **improdutivo em si** e buscando “burlar” as restrições estatais pela criação de **relações paralelas de mercado**, representadas pelas trocas de bens nas fábricas ou as barganhas entre operários e gestores (que, reproduzindo as relações capitalistas, na prática operavam como “patrões”). Essas relações se estenderam por toda a sociedade soviética em si, vantagens não autorizadas pelo governo obtidas via pagamento de **subornos** a quem possuísse a

capacidade de oferecer os bens ou serviços desejados, gerando a argumentação de que a planificação é ineficaz e a economia de mercado sempre encontra uma maneira de “reaparecer”.

No entanto, pela **visão marxista**, o avanço social deve ser direcionado justamente a uma condição em que **os trabalhadores voltem a ter controle sobre o que produzem**, sem realizar trabalho alienado em troca de um salário. Por decidirem **sobre tempo, energia e método** aplicados em sua produção, mesmo pelas “brechas” diante das pressões do Estado através das técnicas tayloristas, os operários soviéticos **se aproximaram disso** (como já dito, similares aos artesãos de antes do Capitalismo). Permanece a discussão: **poder ser dono de sua força de trabalho** é, em tese, **positivo**; mas torna-se **negativo** quando uma nação socialista **precisa concorrer com outras capitalistas** nas quais os trabalhadores **não são donos** das suas (como no Fordismo e Toyotismo) e é priorizado **produzir mais-valia**, não satisfazer as necessidades essenciais da população. O contexto piora considerando a **Guerra Fria** e que as políticas da URSS e outros países socialistas orientavam-se à **sua sobrevivência contra o sistema rival**, inclusive a nível militar e estratégico. Num mundo totalmente socialista, a pressão por produtividade seria tão grande? Como analisar países como China, socialistas em suas diretrizes políticas, mas que adotam métodos capitalistas de superexploração de mão de obra na economia? Estaria Lênin certo quanto ao Taylorismo poder ser usado para a prosperidade do trabalhador, ou um sistema de trabalho cujo fim de existência é a produção de mais-valia só estaria destinado a explorar o proletariado? Questões para debate, reflexão e material suficiente a diversas aventuras deste RPG.

2.6.3. Vida de um operário taylorista soviético

A população soviética conheceu altos e baixos nos anos 1970, quando foi governada por **Leonid Brejnev** de 1964 a 1982. Como definiria **Mikhail Gorbatchev** posteriormente em seu governo num tom crítico aos anteriores, as gestões de Brejnev, **Yuri Andropov (1982-1984)** e **Konstantin Chernenko (1984-1985)**, somadas, constituíram a **“Era de Estagnação”** da URSS: após um otimista crescimento da indústria em fins dos anos 1960 e início dos 1970 (que até cunhou a expressão **“Socialismo Desenvolvido”** usada por Brejnev), a economia soviética estagnou, e passou então a encolher, de meados dos anos 1970 em diante.

Considerando os serviços públicos, a URSS continuou fornecendo meios satisfatórios de sobrevivência à sua população, como **educação, sistema de saúde e auxílio financeiro** às parcelas mais necessitadas. Havia também o esforço do Estado em **empregar a totalidade da população** – embora isso gerasse contradições com a dinâmica de funcionamento de sua indústria, como vimos anteriormente.

Porém, em questão econômica, houve **queda do padrão de vida**, principalmente no acesso a **bens de consumo**: o cidadão soviético precisava enfrentar **grandes filas** para obter acesso às mercadorias das lojas, ou **inscrever-se em listas** para a aquisição de bens (como automóveis) e só obtê-los anos depois. A **agricultura coletiva** (também chamada de **“agricultura de kolkhoz”**, nome das fazendas coletivas), conduzida sem grandes alterações desde o Stalinismo (anos 1920-1950), mostrava-se **insuficiente para o abastecimento do país**, produtos como o pão sendo **rationados** – e fazendo a URSS depender cada vez mais de **importações dos países capitalistas**, embora procurasse ao mesmo tempo limitá-las para não abalar sua

imagem como superpotência durante a Guerra Fria – mantendo, para esse mesmo fim, robusto crescimento das áreas de tecnologia estratégica e militar.

Em termos de liberdades individuais, as perseguições e expurgos não eram mais tão intensos quanto no Stalinismo, mas o Estado soviético ainda permanecia, para todos os efeitos, **ditatorial**. A **dissidência política e cultural** (incluindo nisso artistas como escritores, músicos, cineastas, dentre outros) **era perseguida**, a **burocracia limitava o direito de ir e vir** (viajar ou mudar de residência dentro da própria URSS ou Leste Europeu necessitando de aprovação estatal, ainda mais difícil de obter para ir ao exterior) e a **censura** permitia apenas que as informações divulgadas pela imprensa oficial do Estado circulassem – situação que permaneceu até a *glasnost* de Gorbachev, nos anos 1980. A cultura ocidental capitalista, no entanto, adentrava mesmo assim o país e modificava seus costumes: o **jeans**, antes proibido, era agora tolerado (e até fabricado na URSS), e **bandas de rock** proliferavam, com letras inclusive críticas ao regime. Discos proibidos, principalmente de cantores ocidentais, circulavam clandestinamente gravados em **chapas de raios-x**.

Em **1978**, um operário taylorista soviético possivelmente viveria num **Khrushchyovka**, prédio de apartamentos pré-fabricados instituído na URSS, como o nome diz, durante o governo Krushev, para substituir os antigos apartamentos comunaes do Stalinismo. Embora os novos imóveis sejam criticados por sua má qualidade (relacionada ao baixo preço da construção), cada apartamento abriga sua própria família, ao invés dos domicílios partilhados de outrora. O maior anseio do(a) chefe(a) de família (lembrando que na URSS o **trabalho industrial feminino** era muito **mais difundido** que no Ocidente) é adquirir um automóvel **GAZ-24 Volga**, com

o qual poderá fazer passeios aos fins de semana com cônjuge e filhos – por isso dobrando seus esforços na fábrica local para, superando as cotas de produção, eventualmente adquirir um como prêmio sem necessariamente gastar mais tempo na espera.



Automóvel GAZ Volga fabricado na URSS
(Pixabay)

Para desviar da expectativa, senta-se à sua sala bebendo **kombucha** para igualmente fortalecer-se diante dos dias de trabalho adiante. A tentação por uma **vodka** partilhada com os amigos é grande, mas o gestor da fábrica tem implicado mais com os atrasos ou faltas causados pelas ressacas – algo prudente de se evitar, principalmente tendo o Volga como objetivo. O vizinho Dimitri, ou “Dima”, bate à porta. Ele convida nosso operário para comer um **muraveinik** em seu apartamento; e embora seja repreendido devido ao diabetes, Dima insiste que o bolo leva pouco açúcar na receita.

À mesa da cozinha, discutem sobre os recentes filmes lançados pela **Mosfilm**: Dima insiste que **Zerkalo** (“O Espelho”), de Andrei Tarkovsky, é uma obra-prima incompreendida; o vizinho contra-argumenta quanto ao filme ter um roteiro impossível de acompanhar e que o **Goskino** (Comitê Estatal de Cinema) quase o censurou não por ter visto crítica ao regime, e sim achá-lo tão confuso que temeu alguma crítica passar despercebida. Ambos riem. Nosso operário prefere **Ironiya sudby** (“Ironia do Destino”), comédia romântica de Eldar Ryazanov, e não perde qualquer de

suas reprises na televisão. Dima menciona o recrutamento anunciado na fábrica buscando operários para **trabalhar em conjunto com os estadunidenses** em alguma ilha do Caribe. Desconfia ser algum complô da KGB, mas o vizinho vê nisso a oportunidade de desbravar novos horizontes, por ser tão difícil viajar para fora

do país; além de **San José Obrero** aparentar ter praias muito melhores que as da Geórgia ou Criméia, destino comum das férias concedidas como prêmio aos melhores trabalhadores soviéticos...

Surpreendendo Dima, o operário decide se voluntariar.

2.7. Stakhanovismo



Joseph Stalin
(1878-1953)

Durante os anos 1930, a URSS vivia o pior período do **Stalinismo**. Um **regime totalitário**, sofria com questões econômicas como os problemas advindos da **coletivização da agricultura**, fator relacionado à morte de milhões de pessoas por fome. A **repressão política** chegava ao auge, com dissidentes sumariamente eliminados ou enviados aos **gulags**, prisões políticas onde os detentos inclusive realizavam **trabalho escravo**. Em 1934, **Sergei Kirov**, liderança importante do Partido Comunista, foi assassinado em Leningrado (antiga São Petersburgo) – provavelmente pelo próprio governo soviético. Sua morte serviu de justificativa para os **Processos de Moscou**, série de julgamentos entre 1936 e 1938 em que os réus, sem chance de defesa (muitas vezes com provas ou confissões fabricadas) eram condenados à prisão ou morte – as acusações de traição usadas para Stalin eliminar todos os seus opositores dentro do Partido, incluindo boa parte da “velha guarda”

bolchevique que participara da Revolução de 1917. Em meio a isso, crescia o fechamento do Estado e o culto de personalidade a Stalin, firmado não só na ameaça de repressão política, mas em intensa máquina de **propaganda**.

Nesse período, o país também já sofria pelos desencontros do **Taylorismo** implantado desde os anos de Lênin. As tentativas de regar o trabalho dos operários encontrava resistência em sua **mudança de postos e absenteísmo** (faltas ao expediente), e, embora a ditadura stalinista procurasse impedir tais práticas com punições severas, os **acordos informais entre operários e gestores** tinham maior força. Fatores externos ao cotidiano das fábricas também se tornaram desvios que o governo pretendeu combater, como o **alcoolismo** da população, através de campanhas contra o consumo de bebidas (num possível paralelo com a Lei Seca do mesmo período associada ao Fordismo estadunidense, embora na URSS só tenha havido restrições em lei contra o álcool em 1985, no governo Gorbatchev).

Porém, o principal aliado do governo soviético a favor da produtividade nas fábricas – não só durante o Stalinismo, mas sobrevivendo até os períodos seguintes – foi o **Stakhanovismo**.

2.7.1. Esforçando-se pelo Socialismo

Em 31 de agosto de 1935, durante o 2º Plano Quinquenal da URSS, o minerador **Alexei**

Stakhanov (1906-1977) conseguiu extrair 102 toneladas de carvão num só dia – ou melhor, em apenas 6 horas, dada a duração de seu turno –, equivalendo a 14 vezes sua

cota de produção. Outros operários de diferentes ramos da indústria tentaram imitar ou superar o feito de Stakhanov, e logo o governo soviético viu a oportunidade de utilizar seus esforços como **peça de propaganda**.

Em novembro do mesmo ano, a primeira **Conferência dos Trabalhadores Stakhanovistas** transformou as iniciativas desses trabalhadores em movimento organizado. O Estado soviético tratou-o como algo espontâneo, realizado pelos próprios operários em nome da **construção do Comunismo**. O princípio era que todos no país deveriam **superar seus limites pessoais** assim como Stakhanov, dando o melhor de si pela **coletividade**. Houve o retorno do **sistema de salário por peça**, premiando os operários que mais se esforçassem. Constituiriam **exemplo** aos demais, fazendo-os melhor se empenharem para alcançar seus feitos. A isso o governo soviético denominava “**emulação socialista**”: uma competição entre trabalhadores não para fins individuais, mas para incentivá-los a superar as contribuições dos demais à sociedade soviética.

Trabalhadores stakhanovistas tornavam-se algo próximo de **celebridades**, suas realizações propagadas por toda a nação pelos veículos de comunicação do Estado, tendo seus rostos estampados em cartazes e até cidades rebatizadas com seus nomes (como é o caso de “Stakhanov”, antiga “Kadievka”, na Ucrânia). Eram promovidos a cargos de inspetores, diretores e dirigentes do Partido Comunista, numa tentativa do governo para **enfraquecer os acordos entre operários e gestores das fábricas**, trava à produtividade do Taylorismo Soviético – continuaria a haver separação entre planejamento e fabricação, mas esta primeira função, como “prêmio” por suas realizações, seria atribuída àqueles que antes só se ocupavam da segunda, **diminuindo a importância dos gestores**

– cujo número, nos anos 1930, crescia em dobro em comparação aos demais empregos. No Stakhanovismo, a iniciativa de maior esforço vinha por **convicção ideológica do próprio trabalhador**, procurando assim torná-los **protagonistas da produção** e evitando os vícios das trocas de cargos e ausências ao expediente que as negociações com os gestores proporcionavam. Em outras palavras, era **usar a propaganda para combater os problemas que tornavam a indústria soviética improdutivo**.

2.7.2. O segredo do Stakhanovismo

Porém, a **grande razão** por trás dos resultados espantosos dos operários stakhanovistas não vinha de uma força física incomum, nem resistência sobre-humana a infindáveis horas de trabalho. O segredo era a simples **divisão do trabalho**, aumentando o rendimento da produção por tempo. Ou seja, o Stakhanovismo era composto por nada mais que **os mesmos princípios do Taylorismo**, mas “disfarçados”.

Quando Alexei Stakhanov inspirou o movimento ao minerar suas 102 toneladas de carvão em 1935, ele na verdade **dividiu as tarefas de extração** com os colegas: enquanto manejava a broca, eles ocupavam-se dos serviços auxiliares. Assim, Stakhanov, em sua função delimitada, aumentou sua produtividade apenas 2,5 vezes, não 14 (número condizente, na verdade, com operários que fizessem todas as tarefas eles mesmos). Porém, essas realizações, fruto de trabalho coletivo sistematizado, eram difundidas pelo Estado como **proezas pessoais**, incentivando o restante da população a superar suas capacidades. Mesmo em nível de propaganda, essa disparidade era reforçada pelos **feitos de operários stakhanovistas ocorrerem uma única vez**, dificilmente sendo repetidos por eles mesmos. Ainda assim, o

discurso de superação servia de justificativa para a principal resposta do Estado à difusão do movimento: o **aumento das metas de produção**. E foi justamente isso que enfraqueceu o Stakhanovismo: conforme tais cotas atingiam **patamares irreais** (uma industrialização conduzida “no grito” pelo Estado, em analogia feita pelo historiador **Eric Hobsbawm**), os operários sentiam-se **desestimulados**, e não entusiasmados, a trabalhar acima de seus limites. Além disso, como relatado na seção sobre o Taylorismo Soviético, estimular a alta produção individual via remuneração por peças **não garantia a coordenação** dos vários setores da indústria ou até de uma mesma fábrica, incorrendo em **desperdício**. Em suma, por mais que incentivasse o rendimento, o Stakhanovismo não influiu de forma eficaz sobre as bases desconstruídas em que o Taylorismo Soviético estava assentado.

Após **Nikita Krushev** denunciar os crimes de Stalin nos anos 1950 e iniciar a “**desestalinização**” da URSS, o Stakhanovismo foi oficialmente condenado pelo governo soviético como “propaganda stalinista”, embora **tenha sobrevivido** não só na URSS, mas outros países socialistas, por meio dos esforços de propaganda governamental em convencer os operários a produzir acima das metas. Quando a **glasnost** de **Mikhail Gorbatchev** iniciou a abertura política soviética nos anos 1980, denúncias vieram à tona quanto aos “recordes” dos operários stakhanovistas serem exagerados, embora os comunistas ortodoxos defendam como o movimento foi importante para manter o crescimento e consolidação da indústria soviética ao longo das décadas.

2.7.3. Vida de um operário stakhanovista

Um trabalhador stakhanovista geralmente possuirá **fama** devido às suas realizações, promovida pela propaganda estatal de seu

país. Seu nome e face serão conhecidos devido aos pôsteres e programas de TV e rádio. Viverá a rotina de **viajar com frequência** entre diferentes pontos do país (com maior facilidade que o resto da população) para participar de conferências sobre trabalho ou envolvendo-se em novas tarefas delegadas pelo Estado. Relacionadas a estas, é comum que o stakhanovista possua **cargos de supervisão ou direção** em fábricas, gerenciando as atividades dos outros operários (de modo **similar ao toyotista** no Capitalismo). Também é **membro em ascensão** do **Partido Comunista** da nação socialista que habita, o que lhe garante vínculos políticos e até certo poder burocrático.



Pixabay

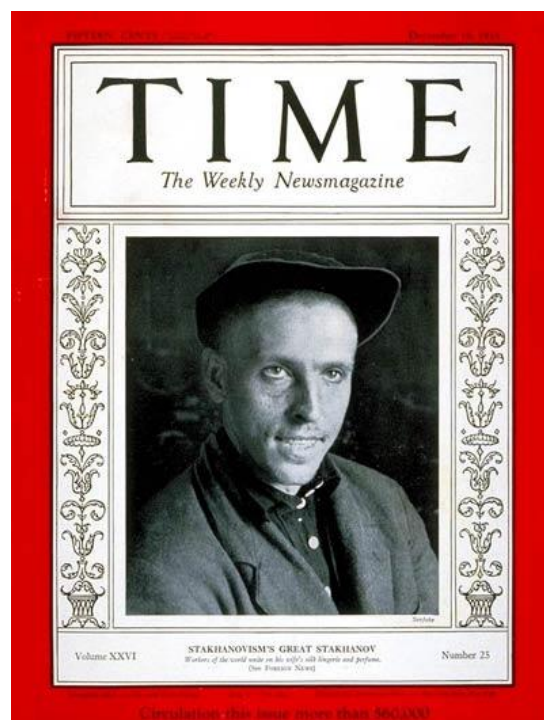
O stakhanovista provavelmente já terá sido agraciado com **condecorações** pelo governo (no caso da URSS, a **Ordem de Lênin** e a **Ordem da Bandeira Vermelha do Trabalho**, por exemplo), e possui condições de vida mais confortáveis e seguras que um operário comum. Isso, aliado ao seu exemplo ser usado pelo Estado como **pressão aos trabalhadores produzirem mais**, pode ser inclusive **fonte de hostilidade** entre tayloristas soviéticos e stakhanovistas. Caso o mestre queira aprofundar a aventura em dilemas pessoais, o stakhanovista também pode viver em conflito devido à **imagem criada de si pela propaganda** e quem ele é realmente, talvez

não se achando digno de toda atenção e benefícios recebidos.

Em **1978**, nosso operário desfruta de algumas benesses como um **automóvel com chofer e férias em Cuba**, ao mesmo tempo em que se ocupa da **gerência de uma fábrica** nas cercanias de Moscou. Tempos mais tranquilos, após uma jornada de alguns anos pelo Leste Europeu instruindo gestores de diversos países a como administrar suas linhas de produção nos moldes requeridos pela URSS. Paralelo a isso, o Partido Comunista continua exigindo que nosso operário atinja altas metas de produção em todos os postos no qual é colocado, alternando entre diferentes ramos da indústria na esperança de em breve estabilizar-se num cargo de **Ministro da Indústria de Carvão** ou **Ministro da Indústria de Materiais de Construção**, quem sabe.

Descansando em seu apartamento, o operário lê algumas páginas de um romance de **Sergei Dovlatov**, obtido em russo numa de suas viagens ao exterior devido ao escritor dissidente ser proibido na URSS. Lanchando bolinhos de arroz com **kvas** – o refresco amenizando o calor do verão –, pensa não só em como introduzir métodos que aumentem a produtividade dos demais operários, mas quais outras **“tarefas de visibilidade”** – em outras palavras, propaganda – o governo pode lhe requisitar.

Velhos membros do Partido andam falando de uma **“parceria” com os estadunidenses**, um “tudo ou nada” que definiria os próximos passos da **détente**... Qual era o mesmo o nome da ilha da América Central em que planejavam realizá-la? **San José Obrero?**



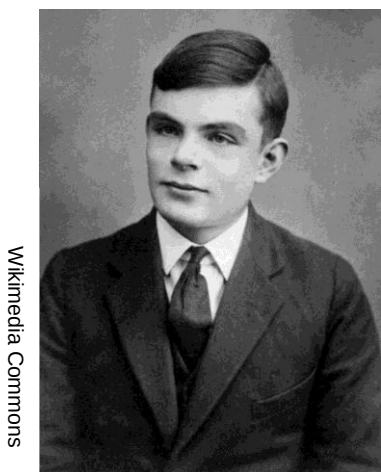
Alexei Stakhanov na capa da revista “Time”, dezembro de 1935 (Wikimedia Commons)



“Fortaleçam a disciplina de trabalho nas fazendas coletivas”. Pôster de propaganda soviético no Uzbequistão, 1933 (Wikimedia Commons)

2.8. A Eletrotécnica e a Informática na Guerra Fria

Em 1936, o britânico **Alan Turing** (1912-1954) inventa a “máquina universal”, mais tarde chamada **Máquina de Turing**: um modelo matemático estabelecendo uma máquina capaz de “computar” quaisquer informações possíveis de computação. Seus princípios são mais tarde também aplicados na **decodificação da Enigma**, a máquina de criptografia nazista, contribuindo enormemente à vitória dos Aliados na **2ª Guerra Mundial**. Injustiçado ao ser condenado à castração química devido à sua homossexualidade, então crime no Reino Unido, Turing não só encurtou o conflito mais devastador da história e poupou inúmeras vidas, mas **lançou as bases da linguagem de programação** que orientariam o **desenvolvimento da Informática** no restante do séc. XX.

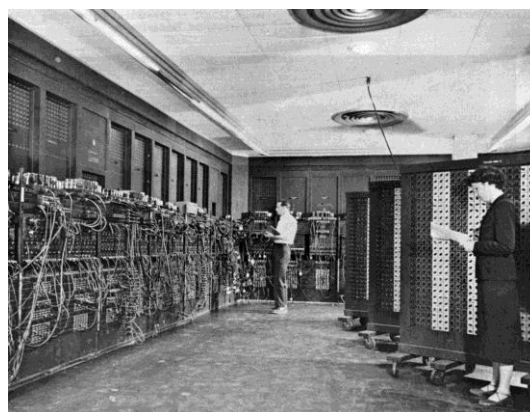


Wikimedia Commons

Alan Turing (1912-1954)

A guerra nem havia terminado quando, entre 1943 e 1944, os professores **John Mauchly** e **John Presper Eckert**, da Universidade da Pensilvânia (EUA), constroem o **ENIAC** (*Electronic Numerical Integrator and Calculator* – Integrador e Calculador Numérico Eletrônico), **primeiro computador de múltiplo propósito** inventado. Um brutamontes distribuído por diversos painéis ao longo de uma sala de doze metros de comprimento por seis de largura, consegue realizar 5 mil operações

por segundo (a nível de comparação, computadores atuais dão conta de bilhões), operando a partir de quase 18 mil **tubos de vácuo** (ou **válvulas termiônicas**, funcionando através do “Efeito Edison”, ou “termiônico”: emissão de elétrons através de um cátodo aquecido). Sua função, nos últimos dias do conflito, é realizar cálculos balísticos. Devido à sua grande extensão física, computadores como o ENIAC contam com inúmeras variáveis ao seu funcionamento, um mísero inseto preso a um retransmissor comprometendo todo o processo: origem do termo em inglês **bug**, até hoje usado para descrever erros ao executar programas de computador.



Wikimedia Commons

O computador ENIAC

Em 1947, novo avanço: os Laboratórios Bell inventam o **transistor**, que garante o Prêmio Nobel de Física aos pesquisadores **John Bardeen**, **Walter Houser Brattain** e **William Bradford Shockley**. Importante tanto à Informática quanto à Eletrotécnica (e os avanços das duas áreas seguem entrelaçados), o transistor torna-se revolucionário em sua capacidade de alternar condução e isolamento elétricos, passando a integrar diversos tipos de eletroeletrônicos e possibilitando a evolução dos computadores – aposentando os tubos de vácuo das primeiras máquinas.

Em 1953, **Thomas Watson Jr.** apresenta o computador **IBM 701 EDPM**, voltado ao

auxílio das operações de EUA e aliados durante a Guerra da Coreia. A nova ciência revela-se a serviço da **Guerra Fria**. Já em 1955, **Grace Hopper**, mostrando a participação feminina no desenvolvimento da Informática, cria a **FLOW-MATIC**, **uma das primeiras linguagens de programação de computadores**, que daria origem à linguagem **COBOL**.



Grace Hopper (1906-1993)

A União Soviética também desponta em suas pesquisas: seu primeiro computador, o **MESM**, desenvolvido pelo Instituto de Tecnologia de Kiev (Ucrânia) sob a direção de **Sergei Lebedev**, entra em operação em 1950. Devido a **restrições impostas pelo governo de Stalin**, que enxerga a Informática como invenção capitalista destinada a prejudicar os trabalhadores, uma das poucas áreas de pesquisa em que ela pode se desenvolver na URSS é a **corrida espacial**: o computador **Strela** (fabricado em série a partir de 1953), por exemplo, efetua os cálculos que permitem a viagem de Yuri Gagarin à órbita terrestre.

O Ocidente segue avançando: na Eletrotécnica, os estadunidenses **Jack Kilby** e **Robert Noyce** concluem em 1958 o primeiro **circuito integrado**, que dá origem aos chips de computadores, compostos justamente pelos já inventados transistores. Já em 1964, **Douglas Engelbart** apresenta o **primeiro computador com interface gráfica** (visual, através de monitor) e **operação por mouse**: de mainframes mais

parecendo armários ocupando todo o espaço de uma sala, as máquinas tornam-se mais acessíveis, e “amigáveis”, ao grande público.

Ainda assim, diante da tensão mundial, eles poderiam se tornar armas letais: estabelecido em 1958, o **NORAD** (*North American Aerospace Defense Command* – Comando de Defesa Aeroespacial Norte-Americano) seguiu operando, anos 1960 adentro, via computadores, como o **AN/FSQ-7** (ou simplesmente “**Q7**”), monstro de 250 toneladas colocado para funcionar por 60 mil tubos de vácuo, responsável pelo **sistema de radares** da divisão. Os dados que processasse poderiam levar a um **holocausto nuclear** pela resposta dos EUA caso mísseis soviéticos fossem acusados em seu espaço aéreo.

Com a subida de **Nikita Krushchev** ao poder na URSS, as restrições stalinistas ao desenvolvimento da Informática se extinguem, acelerando as pesquisas: a **série Mir** de computadores, assim como os modelos **MINSK-5** e **BESM-6**, surgem nos anos 1960; e também fábricas de transistores, fazendo os aparelhos soviéticos não mais dependerem dos tubos de vácuo. A **ALGOL** mostra-se a linguagem de programação mais utilizada pela nação socialista.

Em 1969, os Laboratórios Bell, novamente, contribuem ao desenvolvimento da computação com o sistema operacional **Unix** – muito popular entre empresas e agências governamentais, mas com pouco espaço nos lares. Os avanços seguem nos EUA: no mesmo ano, ocorre a implementação no país da **ARPANET**, primeira rede entre computadores a utilizar o **protocolo TCP/IP** e que, interligando universidades e centros de pesquisa para fins estratégicos da Guerra Fria, mais tarde dá origem à **Internet**.

Em 1970, a empresa **Intel** lança o **chip Intel 1103**, o primeiro a utilizar a **tecnologia**

DRAM (Memória de Acesso Dinâmico-Aleatório), armazenando cada bit de memória em capacitores separados dentro de um circuito integrado. Apesar de tornar a memória mais “volátil” ao fazê-la dependente do recarregamento constante de energia, essa modalidade de chip possibilita sua alta capacidade a baixos custos, sendo amplamente utilizado em computadores a partir de então. Já em 1971, a mesma empresa apresenta o **Intel 4004**, baseado no projeto de **Marcian Hoff**, introduzindo os **microprocessadores** ao mercado: são capazes de concentrar a tarefa

Pixabay



de processamento dos computadores a um ou poucos circuitos integrados, otimizando seu funcionamento e

reduzindo custos. Enquanto isso, **Alan Shugart**, da IBM, cria os **disquetes**: praticamente desconhecidos à atual geração, tornam-se à época meio prático de armazenamento e transporte físico de dados fora das máquinas. **Robert Metcalfe**, da empresa Xerox, desenvolve em 1973 as **redes e cabos Ethernet**, que revolucionam a maneira de interligar computadores. No final da década, diversos **computadores domésticos (PCs)** chegam ao mercado: **Altair 8080**, **IBM 5100**, **TRS-80** e o **Commodore PET**. Não podemos nos esquecer que **Bill Gates** e **Paul Allen** estabelecem a **Microsoft** em 1975, originalmente para criar software ao Altair; e **Steve Jobs** funda a **Apple** em 1976, lançando o modelo **Apple I**.



Unsplash

Commodore PET

À sombra das atividades legais, podemos considerar **John Draper**, que em 1971 utilizava um apito oferecido como brinde em cereais para enganar o sistema de telefonia e fazer ligações de graça, um dos primeiros **hackers**.

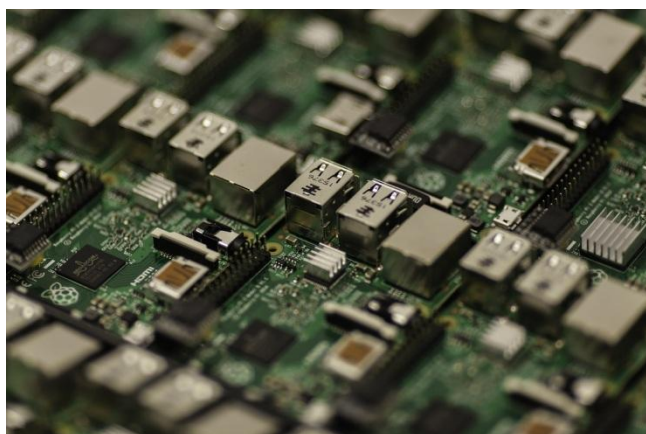
Dificuldades de fabricação e manutenção dos computadores na URSS (em parte devido aos **percalços de sua forma de Taylorismo** na produção, gerando uma má coordenação entre fábricas e até setores industriais inteiros) levam o país, nos anos 1970, a começar a “**reproduzir**” os **modelos ocidentais**, como no caso do **ES EVM**, versão do IBM/360. A **OGAS** torna-se uma tentativa soviética de ARPANET, mas falha devido à sua rede telefônica precária e entraves burocráticos. Com a **détente**, empresas ocidentais como a IBM passam a exportar computadores à URSS, que começa a implementar os modelos em suas fábricas. No entanto, essas transações possuem limites sobre quais tecnologias podem ou não ser comercializadas com a nação socialista, regidas por órgãos como o **CoCom** (Comitê Coordenativo para Controle de Exportações Multilaterais), evitando ceder aquelas de importância estratégica. A predominante falta de investimentos do Estado soviético, no entanto, leva a computação a se desenvolver em grande medida como **hobby** no país, produzindo modelos como o **Micro-80** e

Radio-86RK, cujos projetos são divulgados gratuitamente em espécies de kits “monte você mesmo”.

Os anos 1980 são marcados por uma expansão dos PCs nos EUA: a Microsoft lança em 1981 o sistema operacional **MS-DOS**, que equipa os modelos **Acorn** fabricados pela IBM. Em 1983, a Apple responde lançando o **Lisa**, primeiro PC com interface gráfica que dará origem ao das iniciativas da *perestroika* iniciada por **Mikhail Gorbachev** a partir de 1985. O **Elektronika BK-0010** é um modelo lançado nesse período em solo soviético, tanto para fins educacionais quanto uso pessoal. “Clones” de modelos ocidentais ainda circulam (como o **Agat**, cópia do Apple II), e são criticados pela má qualidade. Com a permissão da existência de cooperativas não controladas pelo Estado, diversas empresas de Informática surgem e recrutam os programadores do país (como **Alexei Pajitnov**, criador, em 1984, do mundialmente famoso jogo **Tetris**), que até então possuíam conhecimento teórico, mas

Macintosh. Intensificando a guerra entre as duas desenvolvedoras, a Microsoft retribui com o **Windows**, em 1985. No mesmo ano é registrado o primeiro domínio “ponto-com”, embora a Internet só inicie sua popularização em 1990, quando **Tim Berners-Lee** estabelece a **World Wide Web**.

Incentivar a indústria de computadores, compensando o atraso no setor, faz parte pouco hardware para trabalhar. A abertura soviética aos fabricantes estrangeiros, por sua vez, cria a tendência de aquisição de modelos importados, além da produção interna de máquinas adaptadas à tecnologia ocidental – agora de forma oficial – como o **Poisk**, compatível com os dispositivos IBM. Em 1990, a **RELCOM** abre o acesso à Internet no país – interessantemente criando, por pouco tempo, o domínio “.su” (Soviet Union). No entanto, demais iniciativas são interrompidas, ou transferidas à Rússia capitalista, quando a URSS entra em colapso em 1991.



Os desenvolvimentos da Eletrotécnica e da Informática ocorreram em “circuito integrado” na segunda metade do séc. XX, extremamente complementares um ao outro.

3. Como jogar?

“Trabalho dos Extremos” é um jogo de RPG, ou seja, **interpretação de papéis**. Assim, é crucial que tanto cada jogador procure se ater ao máximo às características de seu personagem ao interagir dentro do jogo, através de diálogos e ações, quanto o mestre interpretar satisfatoriamente os Personagens Não-Jogáveis (PNJs): sejam eles aliados dos jogadores, indivíduos neutros ou inimigos.



Porém, como já previamente exposto, RPGs também incluem um **sistema de regras** para equilibrar as ações realizadas durante as sessões, e adicionar um fator de emoção ao tornar tudo imprevisível. No caso deste jogo, a base dessas regras é o **sistema D20**, mesmo fundamento do famoso sistema de RPG *Dungeons & Dragons (D&D)* voltado a aventuras de fantasia medieval. No caso, a estrutura básica de funcionamento do RPG Trabalho nos Extremos foi construída em cima das regras da **versão 3.5** do D&D.

De tal modo, este jogo requer **seis tipos de dados** para ser jogado. O mais usado é o **d20**, que dá nome ao sistema e é assim denominado por conter **vinte faces**. Ele será usado **antes de qualquer ação** tomada pelos jogadores, como fundamento básico se ela resultará em sucesso ou não. Além dele, os demais **cinco dados** possuem **funções complementares** na mecânica do jogo: são usados na evolução dos personagens ou para medir os efeitos de equipamentos, ataques e danos, além de outras probabilidades que possam afetar os jogadores. São eles o **d4**, de **quatro faces**, similar a uma pirâmide, em cujas jogadas sempre valerá o número que cair de pé ao topo do dado; o **d6**, de **seis faces**, dado mais tradicional a outros jogos de tabuleiro com o qual iniciantes provavelmente estarão mais familiarizados; o **d8**, de **oito faces** (“Balão de São João”); o **d10**, de **dez faces**, cuja forma lembra um pião e o valor “0” na verdade equivale a 10; e o **d12**, de **doze faces**.



Da esquerda para a direita: d4, d6, d8, d10, d12 e d20 (Acervo do autor)

Dados desse tipo nem sempre são encontrados facilmente, sendo geralmente vendidos em lojas especializadas em RPG – físicas ou online. Na impossibilidade de serem adquiridos, professor e alunos podem recorrer a **aplicativos de celular que simulam sua rolagem**, como o **RPG Simple Dice** para sistema Android (disponível

gratuitamente). Ele efetua virtualmente as jogadas para qualquer um dos seis dados do sistema D20, e inclui a possibilidade de já somar os bônus atribuíveis ao resultado da rolagem (no caso deste RPG, valores de habilidades, perícias e similares).

3.1. Como funcionam as jogadas de dados?

Quando for **realizar qualquer ação**, um personagem (seja do jogador ou não-jogável – nesse último caso devendo o **mestre** rolar por ele, de preferência às escondidas dos jogadores) precisa rolar o **dado d20** para determinar se conseguiu ou não realizar o feito desejado.

Toda ação dentro do jogo deve ser enquadrada a alguma **habilidade** ou **perícia** dentro da **ficha de jogo**. A tendência é que **ações menos complexas e menos específicas** (EX: correr, empurrar, conversar, etc.) correspondam a uma das **quatro habilidades básicas** (**Força, Reflexos, Inteligência e Sociabilidade**), podendo ser realizadas por **qualquer jogador**; enquanto **ações mais complexas e mais específicas** (EX: operar ou consertar uma máquina, programar um código para computador, reparar uma rede elétrica com defeito) correspondam a **perícias**, preferencialmente só podendo ser realizadas pelos **personagens que as possuem**.

Caberá ao **mestre** determinar a qual habilidade ou perícia a ação do personagem se adequa, e então **requisitar que ele role o d20**. O **resultado da jogada** constará do **valor obtido no dado**, **mais o bônus de habilidade ou perícia** existente na ficha do personagem, **menos as penalidades aplicáveis à situação** (EX: um personagem vestindo um traje pesado terá pontos subtraídos de um teste de Reflexos, por exemplo). A partir do valor final obtido desse cálculo, a ação terá obtido **sucesso** se:

A) Caso seja direcionada ao **ambiente**, a um **mecanismo**, **ente passivo** ou a **si mesmo**, houver **igualado ou superado** a **Classe de Dificuldade (CD)** da tarefa.

A **CD** é uma **estimativa do grau de complexidade ou risco exigidos pela ação**: quanto maior a **CD**, maior dificuldade o personagem terá em realizar o feito, pois o valor obtido no dado precisará ser maior, ou ele necessitará de mais pontos em sua ficha nas requeridas habilidade ou perícia para poder executá-la. Este livro de jogo já apresenta a **maioria das CDs exigidas** para os testes que surgirão ao longo das aventuras, mas caberá ao **mestre** manter controle sobre essa dinâmica e **incrementar ou reduzir a CD de uma tarefa de acordo com as circunstâncias**: correr num chão liso terá **CD** mais alta que tentá-lo em piso comum; consertar uma máquina pegando fogo terá dificuldade muito mais elevada do que fazer isso estando ela normal, dentre outras inúmeras variáveis.

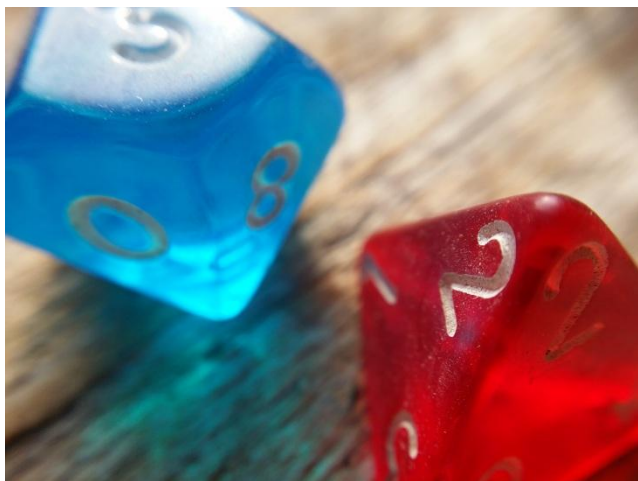
Na prática: suponhamos que um teste tenha **CD 15**. Embora os jogadores possam consultar o livro de jogo e conhecer várias das **CDs** existentes, é recomendável que o **mestre não as informe** – tendo o valor em mente, mas mantendo-o para si, na intenção de **conservar o suspense do jogo**. Para um personagem, seja jogável ou não, ter sucesso em realizar essa tarefa, deve primeiro rolar o d20, somar os bônus cabíveis e subtrair as penalidades existentes. O **mestre**, então, verificará se o valor final foi **15 ou superior**. Nesse caso, ele **terá obtido sucesso na ação**. Caso o valor final seja **14 ou inferior**, ele terá **fracassado**.

Fica à **opção do mestre**, dependendo das circunstâncias do jogo, **permitir que o personagem role o teste novamente já em seguida a um fracasso ou não**. A possibilidade de isso acontecer está ligada a **se o fracasso continuou ou não a dar condições de a tarefa ser cumprida**: falhar num teste de consertar pode quebrar de vez

uma máquina, por exemplo; ou não invadir um sistema de computadores logo na primeira tentativa ativará um alarme que impossibilitará outras. Além disso, incluem-se variáveis como tempo, presença de inimigos, dentre outros.

É possível, dentro do jogo, também realizar **testes assistidos: um personagem pode auxiliar o outro a executar determinadas tarefas**, cabendo ao **mestre**, nesses casos, **reduzir a CD** (-3, -5, -7...), ou **aumentar o bônus** (+1, +3, +5...) à ação do personagem principal realizando-a. No caso, os personagens que prestarem auxílio também **rolarão testes** para determinar se conseguiram ou não ajudar o aliado, ou pior, se não o atrapalharam em sua intervenção. O **mestre** também deverá realizar o **controle da atenuação das circunstâncias** dependendo do **número de personagens** que auxiliar aquele realizando a ação, ou seus **valores de habilidades ou perícias** (EX: um personagem que possua perícias de Eletrotécnica certamente cederá bônus considerável, caso tenha sucesso no teste, a outro realizando uma ação envolvendo dispositivos elétricos que não possua tais perícias).

Também fica a **carga do mestre** determinar se um personagem **pode executar uma tarefa sem precisar rolar um teste**. Imagine um operário tendo disponível um dia inteiro para reparar uma máquina, possuindo a perícia e ferramentas necessárias para isso, sem nenhuma circunstância adversa colocada no caminho. O mestre pode considerar que ele simplesmente teve toda a tranquilidade prevista para executar a ação, e cumpriu-a mesmo sem a rolagem de teste.



Pixabay

B) Caso seja direcionada a outro personagem ou ente ativo, seja ele aliado, neutro ou inimigo, houver igualado ou superado sua resistência à ação.

Ações direcionadas a outros personagens funcionam de modo um tanto diferente: para surtirem efeito, elas precisam **igualar ou superar a resistência do personagem** a essa referida ação.

O funcionamento das jogadas segue o mesmo: rolar d20, somar bônus, subtrair penalidades. Mas ao invés de o valor final ser

comparado a uma CD previamente estabelecida pelo mestre, será **colocado em oposição uma jogada de resistência** do personagem alvo que seguirá a mesma estrutura; ou, em caso de **ataque físico**, à sua **Proteção contra Dano (PD)**.

Vejamos dois exemplos práticos:

- Um personagem quer se esconder da vista de outro que o persegue. Nesse caso, realizará um **teste de Reflexos** para buscar um esconderijo. Suponhamos que esse personagem possua a perícia de subterfúgio Espionagem Nível 4, que lhe confere **+5 de bônus** ao esconder-se. O mestre requisita que ele role o d20. Tira 13. Somando os +5, e não se aplicando nenhuma penalidade, o valor final é **18**.

O personagem se esconde dentro de um armário. O outro, que o persegue, rolará então **um teste de Reflexos para procurar o perseguido, contra os 18 em esconder** que ele já obteve. Se, na jogada do d20 + bônus - penalidades ele **obtiver 18 ou mais, terá**

conseguido encontrar o rastro do personagem e abrirá o exato armário em que ele se escondeu. Se **obtiver 17 ou inferior, terá perdido o rastro do personagem** e passará direto pelo armário em que ele se escondeu.

Esse mesmo funcionamento é válido para jogadas de **convencer x ceder (Sociabilidade)**, **puxar um objeto das mãos de outro (Força)**, **falar baixo x ouvir (Reflexos)**, **traçar um plano x encontrar nele uma falha (Inteligência)**, dentre outros inúmeros casos em que uma ação de um personagem, para ser efetivada, precisará superar a ação de outro.

- O outro exemplo envolve **ataques corporais, com armas brancas ou armas de fogo** (ver as respectivas perícias adiante):

Um personagem resolve **atacar outro com um cassetete**, infligindo-lhe dano não letal. Para fazer isso satisfatoriamente, precisará da perícia **Usar Armas Brancas**. Rolará o d20 + bônus - penalidades (se houver). O valor final obtido é **14**.

O **personagem alvo**, então, **terá verificada sua PD**, soma do valor de proteção de seu traje + bônus de Reflexos (se aplicado). Vamos supor que **a PD seja 15**. Nesse caso, **o personagem atacante errou a ofensiva**. Para **ter acertado e causado dano** (a ser calculado pelo respectivo dado da arma), ele precisaria **ter tirado 15 ou mais** na jogada de ataque.

Perceba que, ao contrário de um teste de resistência, **a PD permanece a mesma** até o traje do personagem ser trocado ou ele sofrer uma circunstância de Surpresa, que retira o bônus de Reflexos da PD enquanto ele não perceber o inimigo (ver a seção “*Hora da ação!*”, adiante, para maiores detalhes).

Assim como ocorre com a CD, **é recomendável que o mestre não informe aos jogadores os valores de testes de resistência ou da PD dos Personagens Não-Jogáveis (PNJs)**, rolando-os escondidos e conservando as fichas deles ocultas, para aumentar o fator de suspense do jogo e, assim, a diversão.

3.2. Sucesso absoluto e falha crítica

Como regra geral, e também **fator de imprevisibilidade** ao jogo, aplicam-se as seguintes normas:

- Quando o personagem **tirar 20** na rolagem do d20, independente dos bônus ou penalidades, terá alcançado o chamado “**20 natural**” (ou seja, obtido diretamente pelo próprio dado, não fruto do cálculo total da jogada). Nesse caso, obterá **sucesso absoluto** na tarefa realizada, não só cumprindo-a, mas **cumprindo-a além do esperado**. Exemplos:
 - Tentar encontrar o defeito de uma máquina já a levaria a ser consertada de imediato;



Acervo do autor



Acervo do autor

- Invadir uma rede de computadores em busca de determinada informação levaria o personagem a desbloquear um banco de dados inteiro;
- Um personagem tentando realizar uma tarefa complexa, para a qual **uma perícia seria necessária**, consegue realizá-la perfeitamente **mesmo sem a perícia**;
- Ao **atacar**, o personagem não só acerta a investida, mas **causa o**

dobro de dano.

- Quando o personagem **tirar 1** na rolagem do d20, independente dos bônus ou penalidades, terá cometido uma **falha crítica**. Nesse caso, ele não só **falhará na tarefa realizada**, mas a falha será **muito maior e prejudicial**. Exemplos:

- Ao reparar um equipamento, ele é destruído sem possibilidade de conserto;
- Quando manuseando uma rede elétrica, ela queima ou causa eletrocussão, com dano ao personagem;
- Operar um computador em busca de uma informação faz todos os dados dele serem apagados;
- **Ao atacar**, uma arma branca cai da mão do personagem ou sua arma de fogo emperra, dentre outros contratempos.

3.3. Testes de probabilidade

Em algumas situações durante o jogo, uma consequência a determinada ação pode estar ligada a uma **probabilidade de ocorrência**. Nesses casos, o mestre pode rolar um **teste de probabilidade**.

Suponhamos que haja **40% de chances** de um efeito ocorrer. Haverá então uma **jogada de d10** e caso o valor obtido esteja **entre 1 e 4**, o efeito **ocorrerá**. Do contrário, **nada acontece**.

Se a probabilidade for de **70%**, o efeito virá se o resultado estiver **entre 1 e 7**. Se **90%**, **entre 1 e 9** (apenas um 10 o evitaria), e assim sucessivamente.

3.4. A ficha de jogo

A ficha de jogo é o **guia básico de informações do personagem**, orientando toda a sua interpretação e jogadas. **Todo jogador deve zelar por sua ficha**, principalmente para não perder seus dados e orientar sua evolução ao longo do RPG. Apesar dos espaços para preenchimento, é recomendável que cada jogador possua também uma **folha de anotações** em separado para registrar dados mais variáveis de jogo, como Pontos de Vida (PV), munição ou dinheiro, evitando apagar/registrar a ficha de jogo sucessivamente, o que pode danificá-la.



Ao mestre, por sua vez, é importante frisar que **qualquer personagem passível de interação no jogo deve ter uma ficha**, ao menos de PV e habilidades básicas. Por isso, **todo Personagem Não-Jogável (PNJ) precisa ter também sua ficha de jogo**, a ser utilizada pelo mestre como registro das informações necessárias para interação com os personagens dos jogadores. Uma estratégia válida é o mestre também manter à mão uma série de **fichas gerais para tipos padronizados de personagens**, como operários de uma

fábrica ou soldados de uma base militar, facilitando haver suporte em dados para um número maior de PNJs e deixando as fichas mais específicas somente aos principais aliados ou inimigos de uma aventura.

Utilizando a própria ficha de jogo como base, seguem os **procedimentos essenciais** para a criação de um personagem ao RPG Trabalho nos Extremos.

3.4.1. Identificação

Ao topo da ficha, abaixo do título, há campos para registro do **nome do(a) jogador(a)** e **nome do(a) personagem**. No campo **grupo**, o(a) jogador(a) pode inserir a denominação do grupo de jogo ao qual pertence. Como este RPG foi pensado à sua aplicação em escolas, esse espaço pode ser usado para inserir a sala ou turma que o(a) aluno(a) frequenta. Já em **campanha**, deve ser registrada a aventura ou série de aventuras da qual se estiver participando (EX: “Projeto San José” ou outra).

Criando nomes de personagens:

Nomes estadunidenses: Compostos basicamente da junção nome + sobrenome paterno, como é padrão na maioria dos países ocidentais. Segue abaixo lista de **primeiros nomes populares** nos EUA entre a **geração baby boomer** (nascida a partir dos anos 1940-1950, e provável faixa etária da maioria dos operários em 1978, quando se passa este RPG), segundo dados do governo estadunidense (<https://www.ssa.gov>):

10 nomes mais populares da geração baby boomer dos EUA (anos 1940-1950) – da maior à menor popularidade de cima para baixo, e <u>apelidos</u> entre parênteses:	
Masculinos	Femininos
James (Jim, Jimmy)	Mary
Michael (Mike)	Linda
Robert (Bob)	Patricia (Pat, Patsy)
John (Johnny, Jack)	Susan (Sue)
David (Dave)	Deborah / Debra (Deb, Debbie)
William (Will, Billy)	Barbara (Barb)
Richard (Rick, Dick)	Karen
Thomas (Tom)	Nancy
Mark	Donna
Charles (Charlie)	Cynthia

Sugestões de sobrenomes: Adams, Anderson, Baker, Brown, Carson, Chambers, Collins, Davidson, Edwards, Ford, Harris, Hudson, Jackson, Johnson, Jones, Keller, Lawrence, Marshall, Martin, Mitchell, Newton, O’Connell, Parker, Perkins, Powers, Russell, Sherman, Smith, Taylor, Thompson, Walker, Williams, Wilson, etc.

TRABALHO NOS EXTREMOS



3.4.1.

ROLE-PLAYING GAME

Nome do jogador:

Grupo:

Nome do personagem:

Campanha:

Dados do personagem: 3.4.2.

Gênero:	Altura / Peso:
Idade:	Cabelos:
Pele:	Olhos:
Nacionalidade:	

Nível de personagem:

3.4.3.

Dado de Evolução:

3.4.4.

Pontos de Vida (PV):

3.4.5.

Habilidades: 3.4.6.

Força: (Escalar, Nadar, Puxar, Empurrar, Carregar...)	Reflexos: (Ver, Ouvir, Correr, Saltar, Desviar...)
Inteligência: (Decifrar, Planejar, Consertar, Analisar, Interpretar...)	Sociabilidade: (Convencer, Disfarçar, Intimidar, Cativar, Negociar...)

Iniciativa
(Reflexos - Penalidades):

3.4.7.

Ilustração do personagem

Sistema de Trabalho:

3.4.9.

3.4.8.

Especialização:

3.4.10.

Experiência (XP):

Perícias: 3.4.11.

	Nível:		Nível:
	Nível:		Nível:
	Nível:		Nível:
	Nível:		Nível:
	Nível:		Nível:

Ferramentas: 3.4.12.

	Características/efeitos:
	Características/efeitos:
	Características/efeitos:
	Características/efeitos:
	Características/efeitos:
	Características/efeitos:

Itens: 3.4.13.

Dinheiro:

3.4.15.

Traje: 3.4.14.

Nome:	
Penalidade/ Deslocamento:	
Espaço máximo:	
Itens:	
Ferramentas:	
Proteção contra Dano (PD): Reflexos + Traje	
Habilidades especiais:	

Nomes russos: Em sua forma mais comum, são compostos, no caso masculino, de nome + patronímico (nome do pai + “vich”, significando “filho de”) + sobrenome (nome da família geralmente remetendo ao patriarca fundador, terminando em “ov” or “ev”).

No caso feminino, a regra permanece, mas o sufixo “vich” muda para “ovna” ou “evna” no patronímico, e o “ov” ou “ev” para “ova” ou “eva”, respectivamente, no sobrenome.

Exemplos:

Masculino: Boris (primeiro nome) Ivanovich (filho de Ivan) Nikolaev (da família de Nikolai).

Feminino: Natalya (primeiro nome) Leonidovna (filha de Leonid) Borisova (da família de Boris).

Outros tipos de sobrenomes russos comuns:

- Terminando em “in” (masculino) ou “ina” (feminino): Yuri *Gagarin* / Tatyana *Kostyrina*
- Terminado em “sky” (masculino) ou “skaya” (feminino): Vladimir *Mayakovsky* / Nadezhda *Krupskaya*
- Nomes de origem ucraniana geralmente terminam em “enko”: Konstantin *Chernenko* / Mara *Petrenko*

Nomes russos populares (e seus respectivos apelidos)	
Masculino	Feminino
Boris (Borya, Boba)	Natalya (Natasha)
Ivan (Vanya)	Ekaterina / Katerina / Yekaterina (Katya, Kiska)
Dimitri (Dima, Dimka)	Nadezhda (Nadya)
Nikolai (Kolya, Nikolenka)	Lyudmila (Luda, Mila)
Mikhail (Misha, Mika)	Mara
Alexander (Alek, Sasha)	Elena (Lena)
Anatoly (Tolya)	Tatyana (Tanya)
Leonid (Leon, Leo)	Valentina (Valya, Tina)
Grigory (Grisha)	Irina (Irinka)
Vladimir (Volya, Vimka)	Olga (Olya)
Yuri (Yura, Yurasha)	Sofiya (Sonia)
Oleg (Olezhka)	Ursola
Nikita	Anastasiya (Nastasia, Stasya)
Viktor (Vitya)	Lidiya (Lida)
Pavel (Pasha)	Xeniya (Ksusha)
Fyodor (Fedya)	Kristina

3.4.2. Dados do personagem

Aqui devem ser inseridas as **informações básicas do personagem**, principalmente relacionadas à sua aparência, como **gênero, idade, tonalidade de pele, altura e peso, cor dos cabelos e olhos, e nacionalidade** – sempre pensando na **história de fundo** que se deseja a ele estabelecer e como essas informações refletirão em sua **interpretação**.

Do lado direito da ficha existe um retângulo para o jogador, caso queira, **desenhar a aparência de seu personagem**, facilitando que os demais jogadores tenham uma ideia de seu aspecto quando interagirem com ele ao longo do jogo.

Definindo nacionalidades: O campo “Nacionalidade” torna-se importante por relacionar-se ao **bloco ao qual o personagem pertence** na divisão da Guerra Fria: **capitalista** ou **socialista**. Por isso, seguem algumas sugestões de nacionalidades para o personagem adotar em cada um deles, embora não sejam limitadoras à criatividade (EX: um personagem pode ter nascido num país socialista e desertado a um capitalista, ou vice-versa).

Bloco capitalista: Estados Unidos da América (EUA), Reino Unido, França, Itália, Alemanha Ocidental, Espanha, Portugal, Dinamarca, Suécia, Noruega, Canadá, Austrália, África do Sul, Brasil, Argentina, Coreia do Sul, Japão, etc.

Bloco socialista: União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS, de uma de suas 15 repúblicas: Rússia, Bielorrússia, Ucrânia, Moldávia, Estônia, Letônia, Lituânia, Armênia, Geórgia, Azerbaijão, Turcomenistão, Cazaquistão, Uzbequistão, Tadjiquistão e Quirguistão), Alemanha Oriental, Polônia, Tchecoslováquia, Hungria, Romênia, Bulgária, Albânia, China, Coreia do Norte, Vietnã, Cuba, Angola, Moçambique, etc.

OBS: Para a aventura “Projeto San José”, recomenda-se estritamente nacionalidades estadunidenses ou soviéticas.

À direita da tabela de dados gerais, segue uma seção com várias informações de extrema importância:

3.4.3. Nível de personagem

Indica o grau de evolução em que o personagem se encontra, influenciando suas habilidades, perícias, Pontos de Vida (PV) e outras capacidades. Um personagem recém-criado, em tese, sempre iniciará no **Nível 1** (devendo assim seguir o conjunto inicial de seu respectivo **sistema de trabalho** – *ver adiante*) a não ser que o mestre planeje uma aventura de desafios maiores e permita que os jogadores criem personagens de níveis mais avançados já no começo. O personagem **evoluirá de nível**, ao longo das sessões de jogo, através dos **pontos de experiência** que obtiver superando os desafios distribuídos pela aventura. O **nível máximo** de personagem neste RPG é o **Nível 10**.

3.4.4. Dado de evolução

Neste jogo, cada **sistema de trabalho**, que funciona como uma “classe” de personagem, é regida por um **dado de evolução**. Ele define, além do **PV inicial**, qual **dado** será rolado, a cada **nível ímpar** de evolução atingido (3, 5, 7 e 9), para se adquirir **pontos de evolução** que podem **ser distribuídos entre PV e habilidades** (para mais detalhes, ver “Evolução de personagem”, mais à frente).



Pixabay

Os **sistemas de trabalho** e seus respectivos **dados de evolução** são:

Fordismo	d6
Toyotismo	d4
Taylorismo Soviético	d6
Stakhanovismo	d8

3.4.5. Pontos de Vida (PV)

Determinam **quanto dano o personagem pode suportar** até morrer (*para mais detalhes, ver a seção “Dano”, adiante, em “Hora da ação!”*). O **valor inicial de PV** sempre corresponderá ao **dado de evolução** do **sistema de trabalho** do personagem. Um operário fordista, por exemplo, sempre começará com **6 PV** no Nível 1, por seu dado de evolução ser **d6**. Um operário toyotista terá **4 PV** no início, já que seu dado de evolução é o **d4**, e assim sucessivamente.

Perceba que o espaço para registro do PV possui uma barra (“/”) na ficha de jogo. A razão disso é, se o jogador registrar o PV atual na própria ficha, separar o PV letal do PV não letal. Enquanto o **PV letal, se zerado, gerará perda da consciência** e uma **contagem regressiva até a morte**, o **PV não letal provocará também perda da consciência se zerado**, mas manterá o personagem assim, **sem risco de morte**, até ele **ser despertado**. Enquanto a vasta maioria dos perigos neste jogo causará dano letal, o dano não letal é fruto, principalmente, de **ataques físicos** ou **armas de concussão** (EX: bastões, tacos, balas de borracha, etc.).

De todo modo, é recomendado que a **ficha** sirva apenas para **registrar o PV total do personagem**; os danos sofridos – sejam letais ou não – contabilizados em folha à parte durante as sessões.

O **PV pode ser recuperado** durante as aventuras através de **cura** (*ver a perícia de subterfúgio “Sobrevivência”*) ou do uso do item **kit de primeiros-socorros** (*checá-lo na lista de “Itens”*), seja pelo próprio personagem ou outro que venha a auxiliá-lo.

O **PV total do personagem** pode ser **aumentado** por **evolução de nível**. Em todos os **níveis ímpares (3, 5, 7 e 9)**, o **dado de evolução** será rolado para a **obtenção de pontos** que podem ser gastos tanto elevando os valores das habilidades, quanto incrementando o PV, considerando as devidas particularidades do **sistema de trabalho** do personagem.

3.4.5.1. Morte de personagem

Se o personagem tiver **seu PV letal reduzido a zero** (por mais que, numa só jogada, ele receba dano de valor superior ao suficiente para zerar o PV, o excedente será subtraído para diminuir o PV no máximo até zero), ele de imediato **perderá a consciência**, ficando impossibilitado de qualquer ação. A **cada rodada** seguinte em que o personagem **não for socorrido** (seja por **cura** ou **kit de primeiros-socorros**), ele **ganhará -1 de vida**. Se o **valor negativo equivalente ao seu dado de evolução** for atingido, o personagem **morre**.

Exemplo: Um operário fordista tenta consertar uma máquina, que explode e o deixa com zero PV. Ele ganha -1 de PV a cada rodada em que não é socorrido. Se depois de **seis rodadas sem cura**, seu **PV chegar a -6** (o **inverso do d6**, seu dado de evolução), o operário **morre**.

(*Sobre como funciona o esquema de rodadas, consultar a seção “Hora da ação!”*).

3.4.5.2. Sofrer dano enquanto se está morrendo

Quando **chegar a zero PV e cair**, o personagem **terá o bônus de Reflexos retirado de sua PD**, estando em situação de Surpresa. Caso seja atacado e sofra dano, este **continuará a ser acrescentado ao seu PV negativo**. EX: Um personagem está morrendo e tem seu PV em -1. Continuando a ser atacado mesmo caído, ele sofre 3 de dano na presente rodada, seu PV indo então a -4.

Caso o dano sofrido nessa condição **atinja ou supere o equivalente negativo do dado de evolução** do personagem, ele **morre imediatamente**.

3.4.5.3. Que fazer se um personagem morrer?

Dependendo das circunstâncias do enredo, o mestre pode **encontrar uma maneira de reviver o personagem** de modo que não soe forçado à aventura. No entanto, o mais indicado é que **o jogador crie um personagem novo** e o mestre o introduza à narrativa para que a história siga se desenrolando.

3.4.5.4. Recuperar PV automaticamente

Para fins dinâmicos, o mestre pode estabelecer que **os personagens recuperem sozinhos seu PV ao longo do tempo**. No entanto, deve-se usar essa mecânica de **forma equilibrada**. É recomendável, por exemplo, que os personagens **recuperem algum PV se dormirem de um dia para o outro**, mas não ferimentos graves desaparecerem por completo sem tratamento, nem todos já terem o PV plenamente restaurado após um confronto. **Realismo e regulação de desafio** devem ser considerados.

3.4.5.5. Sustento vital

Subentende-se que todo personagem precisa consumir **comida e água**, diariamente, para manter-se ativo. Não é necessário haver um momento em toda aventura destinado a isso, mas o mestre deve considerar quando os personagens estão ou não num local em que esses recursos seriam garantidos. Em caso negativo, o personagem começará a **morrer por inanição**. Isso refletirá em **penalidades** a seus testes de habilidades e **perda gradativa de PV letal**, de acordo com a gerência do mestre. Via de regra, os efeitos se agravarão até o personagem morrer com 21 dias (3 semanas) sem comida, ou 4 dias sem água. No entanto, esses períodos **podem ser estendidos**, sem o personagem sofrer penalidades em sua duração, caso se possua a perícia **Sobrevivência Nível 3**.

3.4.6. Habilidades

As habilidades compõem as **tarefas mais básicas** que um personagem pode realizar, sem ser necessária **nenhuma especialização**, como é o caso das **perícias**. São **quatro**, englobando a maioria das ações diretas que um personagem pode realizar:

Habilidades e ações que englobam	
Habilidade e descrição	Ações possíveis
Força Ações que envolvam força física, contato direto do personagem com o objeto	Agarrar, Arrastar-se, Arremessar, Carregar, Cavar, Empurrar, Erguer, Escalar, Espremer, Nadar, Puxar, Quebrar, Romper, Segurar

Reflexos Agilidade, ações que envolvam rapidez, destreza e coordenação motora	Agachar, Apanhar, Correr, Deslizar, Desviar, Equilibrar, Manusear, Mirar, Ouvir, Rebater, Rolar, Saltar, Ver
Inteligência Ações que envolvam trabalho mental, raciocínio e bagagem de conhecimento	Analisar, Comparar, Consertar, Consultar, Decifrar, Deduzir, Estudar, Interpretar, Inventar, Memorizar, Planejar
Sociabilidade O lidar com pessoas, habilidade de conversar, ser sociável	Acalmar, Cativar, Confundir, Convencer, Disfarçar, Distrair, Encantar, Enganar, Interrogar, Intimidar, Negociar

Os **testes com habilidades** seguem o esquema de **d20 + bônus**, este sendo basicamente o **valor atribuído na ficha à respectiva habilidade**. Caso haja **penalidades**, elas devem ser **subtraídas** dessa soma. Para determinar se a ação **teve sucesso**, o **valor total da jogada deve igualar ou superar a CD** determinada pelo mestre ou, no caso de direcionada a outro personagem, **superar sua resistência**.

Além disso, **as habilidades também são fundamentais às perícias**, pois seu **bônus** também é somado à maioria das jogadas envolvendo-as. Na **listagem das perícias** (*ver adiante*), existe a descrição de qual bônus de habilidade é somado a cada uma, e em quais circunstâncias. É vital **concatenar altas habilidades com as perícias que as utilizam** para desenvolver um personagem eficaz.

3.4.6.1. Com quantos pontos de habilidade um personagem começa?

Na criação da ficha, o jogador ou mestre (no caso dos PNJs) deve **rolar o dado d4 cinco vezes**. Os valores obtidos devem ser anotados numa folha. Ao final, o **menor dos cinco resultados** (ou um dos menores, caso haja números iguais) deve **ser descartado**, e **os outros quatro distribuídos entre as habilidades** a gosto do jogador/mestre, mas sempre levando em conta a **história de fundo** do personagem, o **sistema de trabalho** escolhido e sua **especialização (incluindo as perícias pretendidas, conforme já exposto)**, pois as habilidades priorizadas podem se adequar melhor ou não a essas opções.

EX: Na rolagem inicial de ficha, um jogador joga o d4 cinco vezes, obtendo, do maior ao menor valor: **4, 4, 3, 2, 2**. Ele **descarta um dos “2”**, resultados mínimos obtidos, e fica com **4, 4, 3, 2**. Os pontos são assim distribuídos: **4 em Reflexos, 4 em Inteligência, 3 em Força e 2 em Sociabilidade**. Esses valores serão os **bônus iniciais** que o personagem terá somados ao d20 quando rolar as respectivas habilidades.

3.4.6.2. Evolução das habilidades

Ao se atingir **níveis ímpares (3, 5, 7, 9)**, o **dado de evolução** do personagem será rolado para determinar uma **quantidade de pontos** que poderá ser **usada e repartida na evolução do PV e/ou habilidades**, considerando as devidas particularidades do **sistema de trabalho** do personagem. Os **bônus de habilidades** às jogadas, por consequência, também **serão incrementados**.

3.4.7. Iniciativa

Numa **situação de crise** ou **combate** (ver “*Hora da ação!*”, mais à frente), tempo e espaço passam a ser importantes e influentes às ações dos personagens, incluindo a **ordem em que estes agirem**. Para não haver confusão ou desavença quanto a **quem vai agir primeiro**, existe o mecanismo da **Iniciativa**.

No início da cena, o **mestre** requisitará que **todos os jogadores rolem Iniciativa**. O mesmo será feito para os **PNJs** ou **inimigos** participantes da ação, caso existam. A partir dos valores obtidos, o mestre elaborará uma **ordem de ação para todos os personagens envolvidos na cena** (incluindo PNJs e inimigos, intercalados aos jogadores), que **se repetirá na mesma sequência a cada rodada** até a cena se encerrar (pulando personagens eliminados ou que deixarem a cena em seu decorrer).

A rolagem de Iniciativa é composta basicamente de um teste de Reflexos: **d20 + Reflexos - Penalidades** (um traje pesado, por exemplo). O cálculo de Reflexos - Penalidades, para facilitar sua visualização na ficha quando a rolagem de Iniciativa for requisitada, deve ser registrada no devido espaço “Iniciativa” ao lado da tabela de habilidades.

3.4.8. Experiência (XP)

Como na maioria dos RPGs, a **evolução do personagem** e as **melhorias de nível** são contabilizadas a partir de **pontos de experiência (XP)**. Para todo desafio, quebra-cabeça ou inimigo superado ao longo do jogo, **o mestre concederá determinada quantidade de XP** aos personagens envolvidos, e o acúmulo desses pontos possibilitará que atinjam níveis mais elevados, conforme tabela abaixo:

Pontos necessários para evolução de nível	
Nível 2	3000 XP
Nível 3	7000 XP
Nível 4	12000 XP
Nível 5	18000 XP
Nível 6	25000 XP
Nível 7	33000 XP
Nível 8	42000 XP
Nível 9	53000 XP
Nível 10	65000 XP

A próxima tabela sugerirá quantos pontos de experiência cada desafio superado pelos personagens lhes proporcionará. No entanto, é bom lembrar que **o mestre também pode flexibilizar essa regra para regular a velocidade de evolução dos personagens** em sua aventura: se ele planejar **menos sessões, mais XP** deve ser concedido por desafio. Caso a campanha seja **mais longa**, recomenda-se ceder **menos XP**. Além disso, a CD das tarefas cumpridas também influencia esse mecanismo: **quanto maior a CD, maior o XP**.

Pontos de experiência concedidos por desafio superado	
Quebra-cabeça/objetivo exigindo perícia Nível 1	700 XP
Quebra-cabeça/objetivo exigindo perícia Nível 2	1200 XP
Quebra-cabeça/objetivo exigindo perícia Nível 3	2500 XP
Quebra-cabeça/objetivo exigindo perícia Nível 4	4000 XP
Quebra-cabeça/objetivo exigindo perícia Nível 5	6500 XP
Inimigo Nível 1	500 XP
Inimigo Nível 2	800 XP
Inimigo Nível 3	1200 XP
Inimigo Nível 4	1500 XP
Inimigo Nível 5	2000 XP
Inimigo Nível 6	2500 XP
Inimigo Nível 7	3000 XP
Inimigo Nível 8	4000 XP
Inimigo Nível 9	5500 XP
Inimigo Nível 10	7000 XP

É importante que **o mestre dose os desafios e inimigos de acordo com o nível geral do grupo**, tanto para evitar que uma aventura se torne difícil demais a jogadores iniciantes, quanto prevenindo que jogadores nível alto se sintam entediados com obstáculos muito fáceis.

3.4.8.1. Experiência (XP) por interpretação

É preciso ter em mente que o RPG Trabalho nos Extremos, além de **menos focado em combate** (apesar de suas mecânicas existirem), dá grande valor à **interpretação dos jogadores**. Acima dos quebra-cabeças, objetivos atingidos e inimigos derrotados, o mestre deve distribuir as maiores recompensas em XP a **quem melhor interpretar seus personagens**, incorporando suas características e influenciando condizentemente os rumos do enredo.

O XP por interpretação também pode ser usado para a **evolução natural dos personagens** dentro da história, garantindo certo senso de progresso e evitando frustração mesmo em aventuras menos focadas na ação.

Apesar de a análise de interpretação ser naturalmente subjetiva, e cada mestre poder conceder XP nesse quesito de acordo com seus próprios critérios, segue uma tabela de sugestão pela qual é possível se orientar.

Pontos de experiência concedidos por interpretação dos personagens	
O jogador não se ateu a uma linha de interpretação, realizando ações aleatórias que não respeitaram, ou até contradisseram, as características de seu personagem	0 XP
O jogador seguiu uma linha de interpretação ao personagem, mas pouco a aproveitou e/ou perdeu oportunidades de interpretar ao longo da sessão	1500 XP
O jogador interpretou seu personagem mais satisfatoriamente e abraçou as oportunidades de interpretação disponibilizadas pelo enredo	4000 XP
O jogador superou as expectativas do próprio mestre em sua interpretação, levando a caminhos ou soluções impensados (mas condizentes com o enredo e personagem), e até influenciando a sessão a outros rumos/desdobramentos	7500 XP

3.4.8.2. XP ganho em grupo

Será frequente, nas aventuras, que um quebra-cabeça ou inimigo sejam superados não apenas por um personagem sozinho, mas um **pequeno número em auxílio mútuo** ou talvez **todo o grupo de jogadores**. Nesses casos, **o mestre deve repartir o XP proporcionado pelo quebra-cabeça/inimigo igualmente a todos os jogadores envolvidos** em sua superação. É recomendável até que **PNJs aliados também entrem na divisão de XP**, visto suas fichas evoluírem como as dos jogadores.

Desse modo, entende-se que separar jogadores, dependendo das circunstâncias do enredo, pode fazer com que **ganhem XP demais se superarem sozinhos determinados desafios**, desequilibrando o grupo. Cabe ao mestre, igualmente, considerar esse fator ao preparar as aventuras (*Gandalf caindo no penhasco para derrotar sozinho o Balrog e ficar com todo o XP não é bom exemplo a ninguém!*).



3.4.8.3. Em qual momento ocorre a evolução de nível?

Fica a **total cargo do mestre e jogadores**. Normalmente, o sistema D&D (do qual este RPG é derivado) recomenda que a evolução de personagens ocorra **entre as sessões**, fora do jogo em si. Ao término de cada aventura, é contabilizado o XP que cada personagem adquiriu, e antes do início da próxima, **jogador e mestre se reúnem para realizar a evolução da ficha** (por mais que o personagem adquira XP suficiente numa só sessão para mais de uma evolução de nível, **só um nível a mais por aventura é permitido**).

No entanto, este RPG foi idealizado para uso escolar, em que tempo e encontros tendem a ser mais limitados, portanto há margem para o mestre realizar a evolução dos personagens **no meio da própria aventura**. Nesse caso, sempre que um personagem atingir pontos suficientes para evolução, **a ação do jogo é pausada e sua ficha, modificada**. Devido à evolução de personagem ocorrer em tempo real, possibilita-se **avançar mais de um nível numa só sessão**, dependendo do XP adquirido. Essa opção torna o jogo mais dinâmico, é mais familiar a jogadores habituados a RPGs eletrônicos e permite a superação de desafios de maior variabilidade dentro de uma mesma aventura.

Cabe a mestre e jogadores, em pleno acordo, decidirem qual modelo atende melhor às suas necessidades.

3.4.8.4. PNJs e inimigos evoluem?

Como, em tese, eles possuem fichas no mesmo formato daquelas usadas pelos personagens jogáveis, **sim**. Cabe ao mestre ponderar sobre a necessidade de sua evolução, e em que momento(s) ocorrerá (durante as sessões ou entre as mesmas).

3.4.8.5. Ganhos e modificações por nível

Antes de tudo, os ganhos do personagem a cada evolução de nível são muito influenciados por seu **sistema de trabalho**, o que justamente torna a progressão no jogo única dependendo daquele escolhido. Portanto, a **referida seção deve ser consultada** para detalhes específicos de cada sistema. Porém, ainda assim a mecânica de evolução do RPG Trabalho nos Extremos segue uma **regra geral**:

- Nos **níveis pares (2, 4, 6, 8, 10)**, o personagem pode **evoluir o nível de perícias** (do Nível 1 ao Nível 2, do Nível 2 ao Nível 3, etc.).
- Nos **níveis ímpares (3, 5, 7, 9)**, o personagem **rolará seu dado de evolução** (variável de acordo com o **sistema de trabalho**, assim como o número de rolagens) para adquirir determinado **número de pontos** que poderá ser gasto **aumentando os Pontos de Vida (PV)** ou as **habilidades**, repartindo-os entre estes.

EX: Um operário stakhanovista chega ao Nível 3 e rola seu **dado de evolução (d8)** para ganhar pontos de melhorias. Ele tira **5** no dado. Decide então colocar **1 ponto** a mais em **Reflexos**, **2** em **Força**, e os **2 restantes** em **PV**. Poderia, no entanto, ter colocado **3 pontos** em **PV**, **1 ponto** em **Inteligência**, e **1** em **Sociabilidade**. A repartição é **de sua escolha**.

Existem apenas **duas regras** para regular a **distribuição dos pontos**:

- No máximo **2 pontos em cada habilidade** por evolução de nível.
- No máximo **4 pontos em PV** por evolução de nível.
- Nos **níveis definidores (5 e 10, que também contam como ímpar e par, respectivamente)**, o personagem ganha uma **nova perícia Nível 1**, à escolha. A **evolução de perícias do Nível 10** pode ser usada para incrementar a **perícia recém-adquirida**.

Lembre-se que **a evolução de personagem termina no Nível 10**.

3.4.8.6. Evoluindo multiespecialização

No início do jogo, **o personagem deverá escolher uma especialização** (Eletrotécnica ou Informática – *ver adiante*) que lhe garantirá acesso a **perícias únicas** (3 de cada de especialização). Porém, é possível que um personagem **obtenha mais de uma especialização**.

Para isso, basta, nos **níveis definidores (5 e 10)**, ele **adquirir uma perícia de outra especialização** (uma de Informática, se inicialmente houver escolhido Eletrotécnica, e vice-versa). **Note, no entanto, que isso só poderá ser feito a partir do Nível 5, e não do início do jogo** (no caso do sistema de trabalho Toyotismo, que naturalmente permite um maior acesso a perícias, a multiespecialização já é possível a partir do Nível 2, mas também não pode ser inclusa no início). É válido, também, que o mestre **crie motivos dentro do enredo para o personagem ter se tornado multiespecialização**, como o sucesso em jogo na resolução de um desafio que inclua conhecimentos da outra área, por exemplo.

O jogador também deve estar ciente dos desdobramentos de criar um personagem **mais diversificado em aptidões, mas menos especializado (ou seja, com menos graduações de perícia) em cada uma**, e como isso pode afetar suas ações dentro do jogo.

Se é possível ser mais flexível com as especializações, tenha em mente que, seja de início ou por evolução, **não é possível o personagem possuir mais de um sistema de trabalho**, podendo até **trocar um por outro** devido ao desenrolar do enredo (com as devidas adaptações à ficha), mas **não ter dois ou mais** ao mesmo tempo.

3.4.9. Sistemas de trabalho

No RPG Trabalho nos Extremos, é o conceito que mais se aproxima de uma **“classe” de personagem** (como “paladino”, “bárbaro”, “mago”, “ranger” e demais no D&D). Como a proposta deste jogo é encarnar **operários durante a Guerra Fria**, o sistema de trabalho escolhido definirá em qual **modelo de trabalho industrial** o personagem se enquadra, assim como seu **conjunto inicial** de habilidades/PV/perícias, **evolução por nível** e, claro, sua **interpretação**.

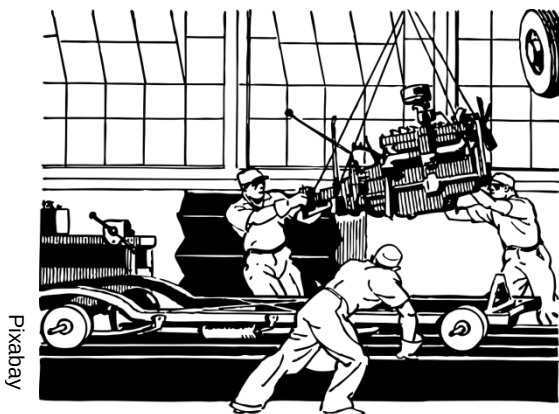
Até mesmo **personagens que não sejam operários** (jogáveis ou PNJs) **precisam seguir um sistema de trabalho**: se em sua interpretação e características ele não necessariamente manifestar as adaptações de trabalho que seu sistema representa, **este servirá para orientar sua evolução através dos níveis**, mantendo suas habilidades, PV e perícias coerentes.

Uma descrição histórica mais detalhada de cada sistema de trabalho já foi dada na seção *“O mundo do trabalho na Era dos Extremos...”*, sendo que **Fordismo** e **Toyotismo** condizem mais com **personagens ocidentais**, e **Taylorismo Soviético** e **Stakhanovismo** com **personagens soviéticos**. É possível que personagens de um bloco pratiquem os modelos de trabalho característicos do outro se houver boas razões para isso em termos de enredo.

Aqui, serão informados os pormenores de cada sistema quanto a **regras de jogo**.

3.4.9.1. Fordismo

O operário fordista, herdeiro dos “anos dourados” de crescimento do Capitalismo pós-2ª Guerra Mundial, é o mais influenciado pela **divisão do trabalho** e tende a **se especializar em só uma ou poucas tarefas**, devido à organização em **linha de montagem** visando o máximo rendimento para a **produção em massa**. Por isso, é um tipo de personagem voltado a possuir



menos **perícias**, mas **gradações (níveis)** mais elevadas naquelas que possuir. **Saberá fazer poucas coisas** no jogo, no entanto terá **alta competência** naquilo que souber.

Dado de evolução: **d6** (2d6 rolados nos níveis ímpares – 3, 5, 7, 9 – para aumentar PV/habilidades)

PV inicial: 6

Habilidade chave: **Reflexos**, devido à necessidade de rapidez em adequar-se ao ritmo do trabalho com

esteira em linhas de montagem.

Perícias iniciais: 2 perícias Nível 3, uma obrigatoriamente da especialização do personagem

Ferramentas iniciais: 2 (à escolha do jogador ou mestre)

Itens iniciais: 3 (à escolha do jogador ou mestre)

Traje inicial: Qualquer um (à escolha do jogador ou mestre)

Dinheiro inicial: 300 dólares (ou equivalente)

Características únicas:

Aprender pela repetição: Devido a estar habituado a uma divisão do trabalho mais rígida e **repetir incontáveis vezes a mesma tarefa**, o operário fordista não conta só com uma, mas **duas evoluções de perícia** nos **níveis pares (2, 4, 6, 8, 10)**. Além disso, ele terá direito a uma **evolução de perícia adicional**, nesses mesmos níveis, para **cada 3 pontos** que possuir na habilidade **Reflexos**.

Tradição, não evolução: Habituado a um mundo mais estável e de ocupações mais fixas, o operário fordista tende a ter **dificuldades com mudanças**. Consegue, porém, transformar isso em vantagem: em **qualquer evolução de nível**, o fordista pode **optar por perder uma perícia em troca de aumentar um nível de graduação em outra**. Por exemplo: abrir mão de “Operar Veículos Nível 1” para subir sua “Eletrotécnica Estratégica” do Nível 2 ao Nível 3.

Evolução do Operário Fordista	
Nível 1	Rolagem inicial de habilidades, 2 perícias Nível 3
Nível 2	2 evoluções de perícia, +1 para cada 3 pontos em Reflexos
Nível 3	Rolagem de 2d6 para adquirir pontos de aumento de PV/habilidades
Nível 4	2 evoluções de perícia, +1 para cada 3 pontos em Reflexos
Nível 5	Rolagem de 2d6 para adquirir pontos de aumento de PV/habilidades, 1 nova perícia Nível 1
Nível 6	2 evoluções de perícia, +1 para cada 3 pontos em Reflexos

Nível 7	Rolagem de 2d6 para adquirir pontos de aumento de PV/habilidades
Nível 8	2 evoluções de perícia, +1 para cada 3 pontos em Reflexos
Nível 9	Rolagem de 2d6 para adquirir pontos de aumento de PV/habilidades
Nível 10	2 evoluções de perícia, +1 para cada 3 pontos em Reflexos, 1 nova perícia Nível 1

3.4.9.2. Toyotismo

O operário toyotista está inserido num mundo capitalista em que começa a **flexibilização do trabalho** (refletindo a própria flexibilização, maior, do capital – **encerrando o mundo de estabilidade** característico do Fordismo), deixando de haver ocupações fixas e em que um trabalhador dificilmente passará a vida toda realizando uma só tarefa. Por isso, é um operário **polivalente**. No jogo, isso reflete em **ter mais perícias**, mas **poucas graduações (níveis) em cada uma** – ou seja, **saber fazer várias coisas**, mas **não se especializar totalmente em nenhuma**; algo como o oposto do operário fordista.



Pixabay

Dado de evolução: d4 (2d4 rolados nos níveis ímpares – 3, 5, 7, 9 – para aumentar PV/habilidades)

PV inicial: 4

Habilidade chave: Inteligência, devido à necessidade de formação ampla e constante atualização para dominar novas funções ou tarefas, além de autogerir a linha de montagem e os próprios colegas.

Perícias iniciais: 5 perícias Nível 1, uma obrigatoriamente da especialização do personagem

Ferramentas iniciais: 3 (à escolha do jogador ou mestre)

Itens iniciais: 5 (à escolha do jogador ou mestre)

Traje inicial: Qualquer um (à escolha do jogador ou mestre)

Dinheiro inicial: 100 dólares (ou equivalente)

Características únicas:

Subjetividade a serviço do trabalho: O operário toyotista não apenas aplica sua força física à produção (como no Fordismo), mas suas **capacidades mentais** – incluindo o controle de estoque (*“just in time”*) e de qualidade. Por isso, nos **níveis pares (2, 4, 6, 8, 10)**, além de

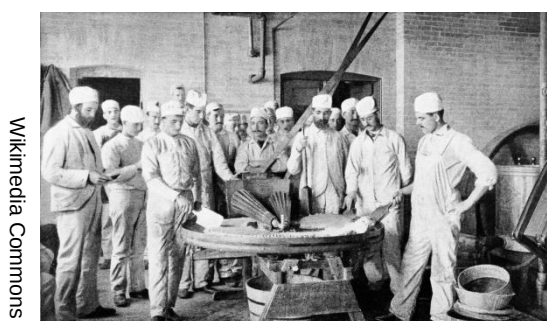
adquirir a **evolução de perícia padrão**, ganha uma **evolução de perícia adicional** a cada 3 pontos que possuir na habilidade **Inteligência**.

Multifuncional: Por ser voltado à **polivalência** e trabalhar em **diferentes tarefas num só espaço de trabalho**, o operário toyotista, nos **níveis definidores (5 e 10)** ganha **duas novas perícias**, ao invés de apenas uma.

Multiespecialização facilitada: Também por sua flexibilidade, ao invés de aguardar os níveis definidores (5 e 10), o operário toyotista pode, **em qualquer nível a partir do Nível 2, trocar uma evolução padrão** por uma em que **se torne multiespecialização**, adquirindo obrigatoriamente **uma perícia Nível 1 da nova especialização visada** (Eletrotécnica ou Informática).

Evolução do Operário Toyotista	
Nível 1	Rolagem inicial de habilidades, 5 perícias Nível 1
Nível 2	1 evolução de perícia, +1 para cada 3 pontos em Inteligência
Nível 3	Rolagem de 2d4 para adquirir pontos de aumento de PV/habilidades
Nível 4	1 evolução de perícia, +1 para cada 3 pontos em Inteligência
Nível 5	Rolagem de 2d4 para adquirir pontos de aumento de PV/habilidades, 2 novas perícias Nível 1
Nível 6	1 evolução de perícia, +1 para cada 3 pontos em Inteligência
Nível 7	Rolagem de 2d4 para adquirir pontos de aumento de PV/habilidades
Nível 8	1 evolução de perícia, +1 para cada 3 pontos em Inteligência
Nível 9	Rolagem de 2d4 para adquirir pontos de aumento de PV/habilidades
Nível 10	1 evolução de perícia, +1 para cada 3 pontos em Inteligência, 2 novas perícias Nível 1

3.4.9.3. Taylorismo Soviético



Wikimedia Commons

Em tese, o operário taylorista soviético seria similar ao fordista, por seu sistema de trabalho **ter origem comum no Taylorismo**. No entanto, a tentativa de adaptação do modelo ao Socialismo trouxe suas peculiaridades: o fato dos operários resistirem às tentativas de controle pelos gestores das fábricas tornava-os, dentre os quatro sistemas, os **mais próximos de artesãos com total controle sobre seu trabalho**. No entanto, isso **prejudicava a**

produtividade da indústria soviética – provocando grande desperdício e a falta de coordenação entre os setores fabris – e a colocava para trás na competição com as nações

capitalistas do Fordismo, e principalmente do Toyotismo. Voltados a **realizar seu trabalho em seus próprios termos**, os operários tayloristas soviéticos têm **mais inclinação a subterfúgios** e, no geral, são **um meio-termo entre fordistas e toyotistas**.

Dado de evolução: d6 (2d6 rolados nos níveis ímpares – 3, 5, 7, 9 – para aumentar PV/habilidades)

PV inicial: 6

Habilidade chave: **Sociabilidade**, devido à necessidade de coordenação, convencimento e negociação para resolver os problemas surgidos no dia-a-dia industrial soviético.

Perícias iniciais: 3 perícias Nível 2, sendo uma obrigatoriamente da especialização do personagem e outra de Subterfúgio (*ver lista*)

Ferramentas iniciais: 1 (à escolha do jogador ou mestre)

Itens iniciais: 3 (à escolha do jogador ou mestre)

Traje inicial: Qualquer um (à escolha do jogador ou mestre)

Dinheiro inicial: 90 rublos (ou equivalente)

Características únicas:

Troca de postos: Num contexto de empregabilidade total proporcionada pelo Estado, o operário taylorista soviético pode negociar com os gestores de fábricas seu remanejamento a outros setores ou tarefas, visando maiores ganhos ou carga de trabalho de seu melhor agrado – o que constitui, também, estratégia de resistência à sistematização da produção. Por isso, possui **duas evoluções de perícia nos níveis pares (2, 4, 6, 8, 10)**. Além disso, ele terá direito a uma **evolução de perícia adicional**, nesses mesmos níveis, para **cada 3 pontos** que possuir na habilidade **Sociabilidade**, refletindo sua capacidade de negociação com os gestores.

Adaptar-se para sobreviver: Nos **níveis ímpares (3, 5, 7, 9)**, além da **rolagem padrão de 2d6 para aumentar PV/habilidades**, o operário taylorista soviético ganha **uma nova perícia de Subterfúgio Nível 1**, fruto de seus esforços para se manter no período mais acentuado de crise da indústria e agricultura soviéticas, a partir dos anos 1970.

Repetir, falhar e corrigir: A falta de comunicação entre os setores fabris soviéticos – fruto de uma **divisão da classe trabalhadora** pelo próprio Estado, originária do Stalinismo, para impedir sua organização contra os dirigentes – gerava questões como falta de peças, má montagem de produtos ou até seu retorno à estaca zero para serem corrigidos. Devido a essa **necessidade de trabalho mais intensivo e remontagem**, um operário taylorista soviético pode **trocar uma evolução par (2, 4, 6, 8, 10) por uma ímpar (3, 5, 7, 9)** – porém não o inverso – adquirindo **1d6 pontos (não os 2d6 habituais)** para **gastar em PV/habilidades**, e nesse caso **sem ganhar a perícia de subterfúgio**.

Evolução do Operário Taylorista Soviético	
Nível 1	Rolagem inicial de habilidades, 3 perícias Nível 2 (uma sendo Subterfúgio)
Nível 2	2 evoluções de perícia, +1 para cada 3 pontos em Sociabilidade
Nível 3	Rolagem de 2d6 para adquirir pontos de aumento de PV/habilidades, 1 perícia de Subterfúgio Nível 1
Nível 4	2 evoluções de perícia, +1 para cada 3 pontos em Sociabilidade
Nível 5	Rolagem de 2d6 para adquirir pontos de aumento de PV/habilidades, 1 nova perícia Nível 1, 1 perícia de Subterfúgio Nível 1
Nível 6	2 evoluções de perícia, +1 para cada 3 pontos em Sociabilidade
Nível 7	Rolagem de 2d6 para adquirir pontos de aumento de PV/habilidades, 1 perícia de Subterfúgio Nível 1
Nível 8	2 evoluções de perícia, +1 para cada 3 pontos em Sociabilidade
Nível 9	Rolagem de 2d6 para adquirir pontos de aumento de PV/habilidades, 1 perícia de Subterfúgio Nível 1
Nível 10	2 evoluções de perícia, +1 para cada 3 pontos em Sociabilidade, 1 nova perícia Nível 1

3.4.9.4. Stakhanovismo

Surgido durante o período do Stalinismo, mais precisamente nos anos 1930 (auge da perseguição política e mazelas do regime), o Stakhanovismo foi fundamentalmente um **movimento de propaganda** do governo soviético para levar os operários a **produzirem mais em nome da coletividade e consolidação do Comunismo**. Seu nome se deve a Alexei Stakhanov, minerador que, em 1935, teria conseguido extrair 102 toneladas de carvão num só dia. Apesar do **esforço físico** também contar, o grande segredo do Stakhanovismo está na **divisão do trabalho**: Stakhanov conseguiu seu feito repartindo as tarefas entre mais mineradores. É, assim, **uma forma de Taylorismo**, mas voltada à **superação pessoal** para cumprir metas governamentais e muito pautada em **estímulo ideológico**.



Wikimedia Commons

Alexei Stakhanov (à direita)

Dado de evolução: d8 (1d8 rolado nos níveis ímpares – 3, 5, 7, 9 – para aumentar PV/habilidades)

PV inicial: 8

Habilidades chave: **Força**, devido às extensas jornadas e esforço aplicado na superação das metas produtivas, e **Sociabilidade**, por causa do uso propagandístico pelo governo soviético do trabalho realizado.

Perícias iniciais: 1 perícia Nível 4 (obrigatoriamente, da especialização do personagem), 1 perícia de Subterfúgio Nível 2

Ferramentas iniciais: 2 (à escolha do jogador ou mestre)

Itens iniciais: 4 (à escolha do jogador ou mestre)

Traje inicial: Qualquer um (à escolha do jogador ou mestre)

Dinheiro inicial: 100 rublos (ou equivalente)

Características únicas:

Novo homem socialista: O operário stakhanovista procura usar o máximo de sua força física a serviço do Estado e do povo soviético. Por conta disso, nos **níveis pares (2, 4, 6, 8, 10)**, além de adquirir a **evolução de perícia padrão**, ganha uma **evolução de perícia adicional** a cada **3 pontos** que possuir na habilidade **Força**.

Herói do povo soviético: O operário stakhanovista tem seus feitos comumente difundidos pela **propaganda soviética**, o que lhe garante **novas oportunidades de trabalho** em que possa se destacar e servir de exemplo. Por isso, nos **níveis definidores (5 e 10)**, além da **perícia adicional padrão**, ele adquire uma **perícia adicional** para cada **3 pontos** que possuir em **Sociabilidade**.

Emulação socialista: Um dos grandes objetivos do governo soviético com o Stakhanovismo era **criar exemplos aos outros trabalhadores** para que competissem entre si não para fins individuais, mas por **maiores contribuições à coletividade**. Tendo isso em mente, caso um **número de pessoas (10, menos o nível do personagem** – EX: 10-1, 10-2, etc.) esteja assistindo ao seu trabalho, o operário stakhanovista pode **obter sucesso absoluto** em uma

tarefa **uma vez ao dia, sem precisar rolar dados**. Incluem-se tarefas **envolvendo níveis de perícia acima dos seus atuais**, ou até mesmo aquelas às quais o personagem **não teria a perícia correspondente** para realizar. Ao atingir o Nível 10, essa habilidade pode ser usada **sem a necessidade de espectadores**.

Evolução do Operário Stakhanovista	
Nível 1	Rolagem inicial de habilidades, 1 perícia Nível 4 (excluindo Subterfúgio), 1 perícia de Subterfúgio Nível 2, Emulação socialista com 9 espectadores
Nível 2	1 evolução de perícia, +1 para cada 3 pontos em Força, Emulação socialista com 8 espectadores
Nível 3	Rolagem de 1d8 para adquirir pontos de aumento de PV/habilidades, Emulação socialista com 7 espectadores
Nível 4	1 evolução de perícia, +1 para cada 3 pontos em Força, Emulação socialista com 6 espectadores
Nível 5	Rolagem de 1d8 para adquirir pontos de aumento de PV/habilidades, 1 nova perícia nível 1, +1 perícia nível 1 para cada 3 pontos em Sociabilidade, Emulação socialista com 5 espectadores
Nível 6	1 evolução de perícia, +1 para cada 3 pontos em Força, Emulação socialista com 4 espectadores
Nível 7	Rolagem de 1d8 para adquirir pontos de aumento de PV/habilidades, Emulação socialista com 3 espectadores
Nível 8	1 evolução de perícia, +1 para cada 3 pontos em Força, Emulação socialista com 2 espectadores
Nível 9	Rolagem de 1d8 para adquirir pontos de aumento de PV/habilidades, Emulação socialista com 1 espectador
Nível 10	1 evolução de perícia, +1 para cada 3 pontos em Força, 1 nova perícia Nível 1, +1 perícia nível 1 para cada 3 pontos em Sociabilidade, Emulação socialista sem espectadores

3.4.10. Especializações

Além de seu **sistema de trabalho**, o personagem operário deste RPG também deve escolher uma **especialização** para si. Para a aventura inicial “Projeto San José”, existem duas disponíveis: **Eletrotécnica** e **Informática**. Cada uma possui **perícias exclusivas** que não podem ser adquiridas por personagens que não possuam aquela especialização, a não ser que se tornem **multiespecialização** (ver regras em “Experiência”).

Como já dito anteriormente, não há empecilho quanto a mestre e jogadores **criarem outras especializações** de acordo com a história que desejem construir, incluindo **novas perícias** exclusivas a cada uma. Algumas sugestões seriam **Química, Enfermagem, Alimentos, Segurança do Trabalho, Automação, Administração, Açúcar e Alcool, Engenharia Nuclear** e inúmeras outras áreas, sejam elas foco dos cursos de **Ensino Médio Integrado** das instituições de ensino, ou relevantes à elaboração de uma boa narrativa situada na Guerra Fria.

Na elaboração das aventuras, o mestre deve considerar que, ao contrário dos jogadores, **nem todos os PNJs precisam ter especializações**, apenas aqueles diretamente ligados às modalidades de trabalho do enredo. A outros, perícias Gerais ou de Subterfúgio são suficientes à sua caracterização.

O **detalhamento histórico** sobre a **Eletrotécnica** e a **Informática** nos anos 1970 já foi fornecido na seção “*O mundo do trabalho na Era dos Extremos...*”, cabendo aqui apenas alguns **direcionamentos gerais**:



Pixabay

3.4.10.1. Eletrotécnica

Ofício envolvendo a instalação, manipulação e reparo de redes ou aparelhos elétricos. O especialista em eletrotécnica pode tornar funcional todo um setor de produção industrial, ou então desativá-lo, usando seus conhecimentos. Saberes avançados, a nível estratégico, incluem operar aparato avançado de segurança e até lidar com tecnologia eletromagnética. Lembrar sempre da segurança, já que descargas elétricas proporcionam dano letal ao personagem.

3.4.10.2. Informática

Ofício direcionado a instalar, operar e reparar computadores, seja em nível de software ou hardware. Inclui manutenção de terminais, utilização de redes e programação. Em nível avançado, liga-se à robótica, inteligência artificial e tecnologias de segurança. Em franco avanço durante a Guerra Fria.



Pixabay

Especialização	Perícias Exclusivas
Eletrotécnica	Eletrotécnica Estratégica Máquinas Elétricas Redes Elétricas
Informática	Linguagem de Programação Manutenção de Computadores Redes de Computadores

3.4.11. Perícias

Perícias são habilidades de jogo mais específicas, que basicamente definem **o que o personagem consegue ou não fazer**. Elas tornam as características do personagem mais específicas, influenciando não só a interpretação, mas o **trabalho em grupo** num conjunto

de jogadores, pois as perícias de um personagem devem compensar as lacunas de outro, e vice-versa.

Tenha em mente que, ao definir as perícias iniciais, deve pesar a **história de fundo construída ao personagem**. Ele(a) domina determinada perícia especializada por exercer aquela profissão? Sabe guiar veículos por ter feito bico como motorista? Usa armas de fogo por ter servido na Guerra do Vietnã? Domina “Sabedoria das Ruas” por ter crescido órfão nos becos de uma grande cidade? A vida pregressa deve ser considerada para, na escolha das perícias, **construir-se um personagem equilibrado e verossímil**.

Como regra geral, **todo personagem deve começar com ao menos uma perícia de sua especialização (Eletrotécnica ou Informática)**. As demais perícias podem ser selecionadas de acordo com os critérios do sistema de trabalho (EX: obrigatoriedade ou não de outra das perícias iniciais ser de Subterfúgio, no caso do Taylorismo Soviético e Stakhanovismo).



Toda perícia possui **5 níveis de graduação**, os quais, do menor ao maior, indicam os **graus de complexidade e dificuldade** das tarefas que o personagem consegue realizar dentro daquela aptidão. Enquanto “Operar Veículos Nível 1” permite apenas o uso de bicicletas ou motos, o Nível 5 dará ao personagem a habilidade de guiar helicópteros e aviões. O valor de graduação da perícia também estabelecerá o **bônus acrescentado** às suas jogadas de dados. Nível 1, assim, concede +1 de bônus; Nível 2, +2; e assim sucessivamente até +5.

Além das graduações iniciais permitidas às perícias de acordo com o **sistema de trabalho** adotado pelo personagem, novas graduações podem ser adquiridas conforme este **subir de nível**, geralmente nos **níveis pares** (2, 4, 6, 8...). Nos chamados “**níveis definidores**” (5 e 10), o personagem pode **adquirir novas perícias**, além das outras concedidas especificamente por seu sistema de trabalho.

Para os testes relativos às perícias, **considerar a fórmula somando tanto o nível da perícia quanto uma habilidade relacionada quando indicado**, ou **apenas um bônus acrescentado a determinada habilidade na ausência da fórmula**.

Por fim, é permitido ao personagem rolar um teste para executar uma ação relacionada a determinada perícia **mesmo sem possuí-la**, porém com **10 pontos adicionados à Classe de Dificuldade (CD)** se for direcionada a um **ente passivo/inanimado**. Assim, uma tarefa de CD 8 com a perícia passaria a CD 18 sem ela, outra de CD 10, a CD 20, e sucessivamente. No caso de perícia direcionada a **ente ativo/animado**, ou seja, **outra pessoa** (como perícias de ataque), a penalidade surge em **-10 pontos** em relação ao valor total da jogada. Por exemplo, um personagem que não sabe usar uma arma de fogo (seja por **não possuir qualquer nível da perícia correspondente**, ou por tentar utilizar uma arma **acima do nível que possui**), obtendo **13** como **resultado total** de seu teste, terá o valor reduzido para **3**.

Por regra geral, um **20 natural** também possibilita a realização perfeita de uma tarefa mesmo sem a requerida perícia para executá-la. Você deve estar familiarizado com cenas de filmes em que um personagem, mesmo sem qualquer conhecimento de aviação, consegue pousar uma aeronave no calor do momento, ou desarmar uma bomba por puras calma e intuição. É preciso ter em mente, no entanto, que tais proezas são **fruto de sorte**, e não regra dentro do jogo.

Lista Geral das Perícias	
Gerais	Operar Comunicações Operar Máquinas Operar Veículos
Especialização em Eletrotécnica	Eletrotécnica Estratégica Máquinas Elétricas Redes Elétricas
Especialização em Informática	Linguagem de Programação Manutenção de Computadores Redes de Computadores
Subterfúgio	Briga de Rua Espionagem Sabedoria das Ruas Sobrevivência Usar Armas Brancas Usar Armas de Fogo Usar Explosivos

3.4.11.1. Gerais

São perícias profissionais que não requerem especialização.

A) Operar Comunicações

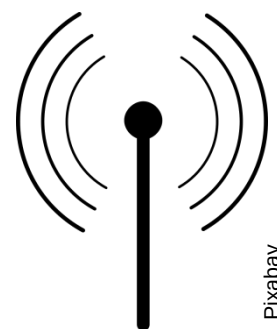
Permite operar e consertar diferentes dispositivos de comunicação, de curta, média ou longa distância.

Exige ferramenta ou item? À operação, apenas o dispositivo em si, ou instrumento necessário para sua ativação (chave, código, etc.). Ao conserto, sim: **chave de fenda** e **parafusos** às máquinas até Nível 2, **chave inglesa** e **solda leve** às máquinas de níveis superiores.

Nível 1: Domina múltiplos códigos de comunicação, como Morse e outras formas de criptografia (CD 8, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 2: Opera e conserta dispositivos de comunicação simples, como telefones fixos e rádios – comuns ou portáteis (CD 10, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

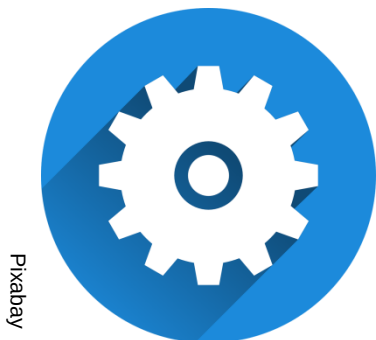
Nível 3: Opera e conserta dispositivos de comunicação de complexidade mediana, como faxes e telefones portáteis (CD 12, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).



Pixabay

Nível 4: Opera e conserta dispositivos de comunicação de complexidade alta, como microcomunicadores (CD 15, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 5: Opera e conserta dispositivos de última linha em telecomunicações, como sistemas via satélite (CD 17, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).



B) Operar Máquinas

Permite operar e consertar diferentes mecanismos e instrumentos industriais, destinados a múltiplos fins.

Exige ferramenta ou item? À operação, apenas a máquina em si, ou instrumento necessário para sua ativação (chave, cartão, alavanca, etc.). Ao conserto, sim: **chave de fenda** e **parafusos** às máquinas até Nível 2, **chave inglesa** e **solda pesada** às máquinas de níveis superiores. **Componentes inflamáveis** são requeridos, a partir do Nível 3, para criar combustíveis a máquinas. **Solda**

leve, cabos elétricos, componentes elétricos e peças metálicas são necessários para a criação de robôs a partir do Nível 4.

Nível 1: Opera e conserta máquinas simples como britadeiras, motosserras, motores e similares (CD 8, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 2: Opera e conserta máquinas de auxílio e logística como tratores, empilhadeiras, guindastes e similares (CD 10, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 3: Opera e conserta unidades inteiras de produção, como linhas de montagem com esteira, núcleos de trabalho por controle remoto, dentre outros. Também inclui determinados equipamentos militares, como tanques de guerra e peças de artilharia (CD 12, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência). Consegue criar combustíveis para máquinas.

Nível 4: Opera e conserta robôs de variada complexidade. Pode criar robôs que efetuem ações simples, como movimentação, pegar/soltar, e similares (CD 15, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 5: Opera e conserta sistemas militares e tecnológicos de grande complexidade e última geração (CD 17, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

C) Operar Veículos

Permite operar e consertar diferentes veículos, de variáveis portes e potências.

Exige ferramenta ou item? À operação, apenas o veículo em si, ou instrumento necessário para sua ativação (chave, código, etc.). Ao conserto, sim: **chave de fenda** e **parafusos** aos veículos até Nível 2, **chave inglesa** e **solda pesada** aos veículos de níveis superiores. A partir do Nível 4, **componentes inflamáveis** podem ser utilizados na criação de combustível.

Nível 1: Opera e conserta veículos de quatro rodas de pequeno porte, como carros populares ou esportivos (CD 8, Rolar d20 + Nível da Perícia + Reflexos).



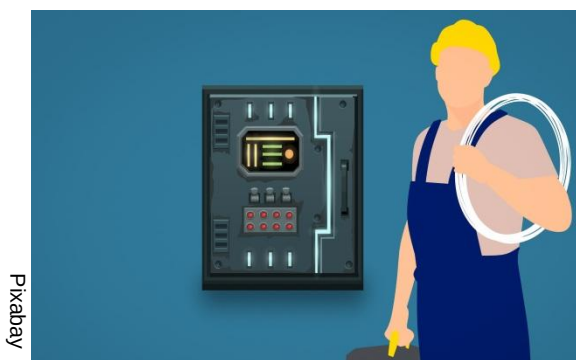
Nível 2: Opera e conserta veículos de duas rodas: bicicletas, bicicletas motorizadas, motocicletas (CD 10, Rolar d20 + Nível da Perícia + Reflexos).

Nível 3: Opera e conserta veículos de médio porte, como caminhonetes, furgões, caminhões menores e barcos reduzidos (CD 12, Rolar d20 + Nível da Perícia + Reflexos).

Nível 4: Opera e conserta veículos de grande porte, como caminhões maiores, trens e navios (CD 15, Rolar d20 + Nível da Perícia + Reflexos). Permite criar combustível.

Nível 5: Opera e conserta veículos aéreos, como helicópteros e aviões (CD 17, Rolar d20 + Nível da Perícia + Reflexos).

3.4.11.2. Especialização em Eletrotécnica



A) Eletrotécnica Estratégica

Perícia que especializa o profissional em usos estratégicos, de segurança ou dissuasão da Eletrotécnica, voltados às áreas militar e de Inteligência.

Exige ferramenta ou item? Sim: **Alicate** (corte) e **fita isolante** (emenda) à sabotagem/manipulação de mecanismos até Nível 2. Nos níveis superiores, **solda leve** e **cabos elétricos**. Caso a caixa/painel

de força encontre-se lacrado(a), uma **chave de fenda** precisará ser usada para remover os **parafusos**. A partir do Nível 3, **peças metálicas** são requeridas para a criação de **componentes elétricos**. No Nível 4, **componentes elétricos** também são necessários para criar **granadas eletromagnéticas**. Dispensa o uso de **multímetro**.

Nível 1: Consegue medir correntes elétricas e possíveis defeitos sem multímetro. A partir de uma caixa/painel de força, pode esboçar o mapa de uma área de até 50m de perímetro num mesmo andar (CD 8, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência) – porém apenas a planta das edificações e dispositivos ligados à rede elétrica, sem revelar demais objetos ou ocupantes. Consegue manipular (ligar/desligar) 1d4 máquinas ou aparelhos interligados a essa caixa (no caso de desativação, por 1d6 rodadas).

Nível 2: A partir de uma caixa/painel de força, pode esboçar o mapa de uma área de até 100m de perímetro num mesmo andar (CD 10, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência). Consegue manipular 1d8 máquinas ou aparelhos interligados a essa caixa e, realizando um teste de CD 10, Rolar d20 + Nível da Perícia + Reflexos, desativá-los por 1d6 rodadas. Também pode tentar queimá-los um por vez, também ao Rolar d20 + Nível da Perícia + Reflexos, mas a CD sobe para 15.

Nível 3: A partir de uma caixa/painel de força, pode esboçar o mapa de uma área de até 200m de perímetro num mesmo andar (CD 12, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência). As regras anteriores de manipulação elétrica permanecem. Consegue criar **componentes elétricos**.

Nível 4: A partir de uma caixa/painel de força, pode esboçar o mapa de uma área de até 200m de perímetro por 1d4 andares acima ou abaixo. Permite a criação de **granadas**

eletromagnéticas (CD 15, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência, contam como ferramentas) – ver tabela. Para lançamento destas, Rolar d20 + Nível da Perícia + Reflexos.

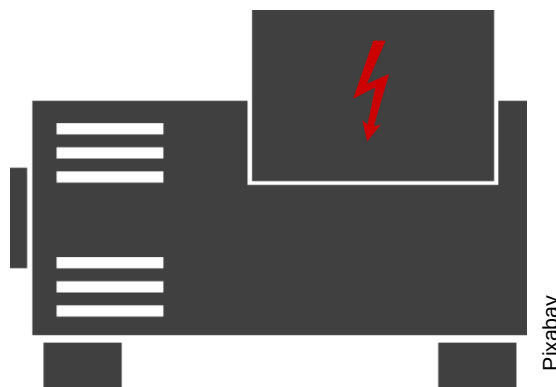
Nível 5: Pode, a partir de uma caixa/painel de força, criar pulso eletromagnético (PEM) em larga escala, por uma distância de 1d12 x 20m (240m no total, em até 1d4 andares acima ou abaixo), desativando máquinas, aparelhos e sistemas no referido alcance por 1d6 rodadas ou, no caso de 20 natural, queimando-os (CD 17, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

Granada Eletromagnética		
Tipo	Nível	Efeito
Granada Eletromagnética	4	Desativa sistemas eletroeletrônicos num raio de 2d4 metros, por 1d6 rodadas. Se obtiver 20 natural no lançamento, sistemas queimam

B) Máquinas Elétricas

Permite operar, reparar e construir máquinas que funcionem com base em eletricidade.

Exige ferramenta ou item? Sim: **Alicate** (corte) e **cabos elétricos** (transmissão) a máquinas até Nível 2. Nos níveis superiores, **solda leve** e **cabos elétricos**. Para a construção em si das máquinas, itens do tipo **componentes elétricos** e **peças metálicas** são necessários, além da ferramenta **furadeira** para perfurar metal e enrolar bobinas. Às medições das correntes envolvendo a máquina, um **multímetro** é necessário.



Nível 1: Opera e repara máquinas elétricas simples, como eletrodomésticos (CD 8, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência). Pode obter **componentes elétricos** das referidas máquinas dessa complexidade.

Nível 2: Opera e repara máquinas elétricas de complexidade média, como motores elétricos, baterias e pequenos geradores (CD 10, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência). Pode obter **componentes elétricos** das referidas máquinas dessa complexidade.

Nível 3: Permite a construção de máquinas elétricas simples, como retransmissores, ativadores ou lâmpadas (CD 12, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 4: Permite a construção de máquinas elétricas mais complexas, como motores elétricos, baterias e pequenos geradores (CD 15, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 5: Permite a construção e reparo de grandes geradores de energia e dispositivos elétricos e/ou eletromagnéticos de maior porte, como os encontrados em usinas (CD 17, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência). Pode obter **componentes elétricos** das referidas máquinas dessa complexidade.



C) Redes Elétricas

Permite operar e reparar redes de transmissão de eletricidade, de diferentes estruturas e voltagens.

Exige ferramenta ou item? Sim: **Alicate** (corte) e **fita isolante** (emenda) a redes até Nível 2. Nos níveis superiores, **furadeira** (perfuração de superfícies para instalação de cabos) e **cabos elétricos** (conexão). Às medições das correntes, um **multímetro** é necessário.

Nível 1: Opera e repara pequenos e simples circuitos, pouco ramificados (CD 8, Rolar dzo + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 2: Opera e repara circuitos de extensão média, mas fiação ainda simples. Cobre todos os tipos de instalação elétrica residencial ou comercial (CD 10, Rolar dzo + Nível da Perícia + Inteligência). Pode esboçar o mapa de um local de até 30m de perímetro a partir da análise da rede elétrica de uma sala nele presente (a própria fiação).

Nível 3: Opera e repara circuitos de maior complexidade, como redes urbanas de transmissão de energia (transformadores e subestações) e instalações industriais (CD 12, Rolar dzo + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 4: Opera e repara quaisquer tipos de rede elétrica, incluindo malhas de transmissão de alta tensão (CD 15, Rolar dzo + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 5: Opera e repara usinas termoeletricas, hidrelétricas e termonucleares (CD 17, Rolar dzo + Nível da Perícia + Inteligência).

3.4.11.3. Especialização em Informática

A) Linguagem de Programação

Permite estruturar comandos e programas para realizar determinados efeitos no jogo, caso haja terminal de acesso viável ao jogador utilizar.

Exige ferramenta ou item? Não se houver computador disponível. Sim para acesso não autorizado (hacker): **quebrador de códigos**. Dados só podem ser extraídos fisicamente de um computador pelo uso de **disquetes**.

Nível 1: Só executa tarefas muito simples em códigos já estruturados/semi-estruturados, ou realiza neles pequenas modificações. Opera totalmente qualquer computador que não possuir, em seus dados, conteúdo criptografado (CD 8, Rolar dzo + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 2: Cria códigos simples, para fins imediatos. EX: ligar/desligar, abrir/fechar (CD 10, Rolar dzo + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 3: Cria códigos mais complexos, executando rotinas e



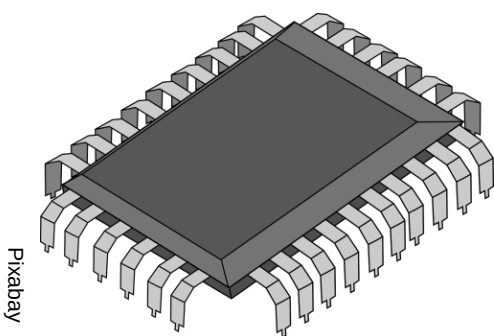
sequências de ações. Pode extrair e decifrar conteúdo criptografado de bancos de dados (CD 12, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 4: Cria inteligência artificial complexa, capaz de receber múltiplas instruções e executar várias rotinas. Em combinação à perícia Operar Máquinas Nível 4 ou superior, cria inteligência artificial para ações mais sofisticadas de robôs (CD 15, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 5: Cria sistema capaz de operar/gerenciar toda uma base ou instalação de maior porte, controlando elementos como transporte, armazenamento e segurança (CD 17, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

B) Manutenção de Computadores

Permite montar ou desmontar computadores e dispositivos similares, para consertos ou modificações em seu hardware.



Exige ferramenta ou item? Sim: **Chave de fenda** (abertura), **alicate** (modificação), **parafusos** (fechamento), estes últimos podendo ser os próprios removidos da máquina ou outros carregados pelo personagem. Os itens **componentes elétricos** e **peças metálicas**, mais a ferramenta **solda leve**, são necessários para a construção de computadores e **disquetes** a partir do Nível 4.

Nível 1: Limpa o interior de computadores pessoais/mainframes ou reconecta cabos desconectados. Também é capaz de redirecionar cabos e trocar componentes simples dessas mesmas máquinas (CD 8, Rolar d20 + Nível da Perícia + Reflexos).

Nível 2: Capaz de reparar cabos, placas e outros componentes de computadores pessoais/mainframes (CD 10, Rolar d20 + Nível da Perícia + Reflexos).

Nível 3: Total manipulação de componentes, inclusive placas, de computadores pessoais/mainframes, e consegue adaptar componentes de outras máquinas às funções desses computadores (CD 12, Rolar d20 + Nível da Perícia + Reflexos).

Nível 4: Pode construir computadores simples, para operações básicas, e **disquetes** (CD 15, Rolar d20 + Nível da Perícia + Reflexos).

Nível 5: Manipulação e reparo de componentes de computadores experimentais/militares de alto nível (CD 17, Rolar d20 + Nível da Perícia + Reflexos).

C) Redes de Computadores¹

Permite organizar, montar e fazer a manutenção de redes de computadores, em variáveis graus de complexidade.

Exige ferramenta ou item? À operação em rede física já existente, não, se houver computador disponível. Sim, em caso de acesso não autorizado (hacker): **quebrador de códigos**. No caso de instalação física da rede, **cabos de rede** são requeridos. Para aprimorar

um computador e transformá-lo em servidor, **alicate, solda leve, componentes elétricos e peças metálicas** são necessários.

Nível 1: Cria conexão simples somente entre dois computadores próximos fisicamente. Acessa/modifica redes desse tipo (CD 8, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 2: É capaz de conectar até dezenas de computadores dentro de um mesmo espaço, próximos fisicamente. Acessa/modifica redes desse tipo. Consegue transformar um computador em servidor local, se preciso aprimorando seu hardware (CD 10, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 3: Consegue conectar dois computadores, utilizando o roteamento possível, a uma longa distância, assim como máquinas e/ou robôs atrelados. Acessa/modifica redes desse tipo (CD 12, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).



Nível 4: Consegue conectar até dezenas de computadores, utilizando o roteamento possível, a uma longa distância, assim como máquinas e/ou robôs atrelados. Acessa/modifica redes desse tipo. Consegue transformar um computador em servidor de alta capacidade e conectado a redes de longa distância, se preciso aprimorando seu hardware (CD 15, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 5: Total domínio de conexões por rede e servidores, capaz de conectar computadores ilimitados à distância, como no sistema ARPANET, além de tecnologias de defesa/estratégia atreladas (CD 17, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

¹Considera-se que, no geral, as redes de computadores deste RPG utilizam cabos de telefone para conexões à distância, e cabos e tecnologia Ethernet para as locais. Desenvolvida em 1973, a Ethernet difundiu-se somente nos anos 1980, mas pode-se admitir ser usada como protótipo em 1978 na aventura Projeto San José, além de constituir anacronismo controlado para aproximar a tecnologia de redes do jogo da utilizada por alunos de Informática na atualidade.

3.4.11.4. Subterfúgio



A) Briga de Rua

O personagem consegue lutar satisfatoriamente corpo-a-corpo, desferindo dano não letal, garantindo-se em confrontos imprevistos (ou não).

Exige ferramenta ou item? Não, mas pode envolver armas brancas ou ferramentas de trabalho convertidas em armas.

Nível 1: Capaz de desferir ataques físicos que causam 1d4¹ de dano (Teste de d20 + Nível da Perícia + Força contra PD do oponente).

Nível 2: Capaz de desferir ataques físicos que causam 1d6 de dano (Teste de d20 + Nível da Perícia + Força contra PD do oponente).

Nível 3: Capaz de utilizar ferramentas comuns como armas brancas.

Nível 4: Capaz de desferir ataques físicos que causam 1d8 de dano (Teste de d20 + Nível da Perícia + Força contra PD do oponente).

Nível 5: Capaz de desencadear dois ataques em sequência: um físico (Teste de d20 + Nível da Perícia + Força, 1d8 de dano) e um utilizando arma branca (Teste de d20 + Nível da Perícia + Força, Dano da arma).

¹Caso um personagem sem qualquer nível da perícia consiga, com penalidade -10, acertar um ataque físico em outro personagem, o dano sempre será 1d4.

B) Espionagem

O personagem possui treinamento ou prática em espionagem, mostrando-se capaz de obter informações ultrassecretas dos inimigos de seu país.

Exige ferramenta ou item? Sim, em determinadas tarefas. Diferentes **gravadores** são necessários para escutas, **câmeras** para registros fotográficos, e **livros de códigos** para detectar agentes ou infiltrados. Porém, outras missões podem ser cumpridas no improviso ou com equipamento de outro tipo à mão. O agente mais versátil costuma ser o mais eficaz em campo.



Nível 1: Possui conhecimento básico sobre as agências de Inteligência, seus procedimentos e características, além de um contato dentro do serviço secreto de sua nação (CD 8, Rolar d20 + Nível da Perícia + Sociabilidade para testes relativos a esse contato).

Nível 2: Pode realizar vistoria do ambiente para detectar gravadores ou outros dispositivos. Consegue enviar/decifrar mensagens curtas criptografadas (CD 10, Rolar d20 + Nível da Perícia + Inteligência) e conhece os procedimentos para fazê-las chegar às mãos de outros agentes (CD 10, Rolar d20 + Nível da Perícia + Reflexos para escondê-las). Garante +3 de bônus em testes de Reflexos ao manusear ferramentas de espionagem.

Nível 3: Pode vistoriar um ambiente de convívio social à procura de agentes ou infiltrados, ou desaparecer/despistar inimigos nesses mesmos ambientes (+5 de bônus aos testes de Sociabilidade contra os resultados dos adversários, estejam eles se escondendo ou procurando. Com a ferramenta **kit de disfarce**, esse bônus sobe para +10. Ter em mente que espiões inimigos também contarão com tais bônus se possuírem nível equivalente). Garante +5 de bônus em testes de Reflexos ao manusear ferramentas de espionagem. Habilidade em criptografia de alta complexidade.

Nível 4: Maior facilidade em destrancar portas e fechaduras, fotografar discretamente, locomover-se em silêncio, esconder-se, atacar/nocautear sem que o inimigo perceba (+5 de bônus em todos os testes/ataques envolvidos, e +5 somado ao dano de ataques sorrateiros, ou seja, se a investida superar a PD, em Surpresa, do adversário. O dano padrão, sem a perícia Briga de Rua, será 2d4 + 5. Caso o personagem também possua a perícia Briga de Rua, sempre dobrar o dado correspondente ao dano do ataque, +5. Se o alvo não estiver em Surpresa, valem as regras comuns de combate, sem os bônus). **Não necessita de componentes metálicos** para os arrombamentos, como na perícia Sabedoria das Ruas.

Nível 5: Para cada 3 pontos em Sociabilidade, o personagem pode recrutar um PNJ (Personagem Não-Jogável) como informante, de modo a receber deste dados de Inteligência sempre que requisitado, possuindo +5 de bônus em qualquer teste de Sociabilidade com o referido PNJ. Esplêndido, Sr. Bond.



C) Sabedoria das Ruas

O personagem possui habilidades de enganação, dissimulação e arrombamento, voltadas a entrar e sair de locais sem ser detectado, falsificar itens ou roubar artefatos como um verdadeiro ladino.

Exige ferramenta ou item? Para arrombamentos, **peças metálicas** são requeridas. Outras ferramentas e itens podem ter seu uso modificado de acordo com a necessidade/criatividade do personagem.

Nível 1: Recebe +3 de bônus em testes de Reflexos relacionados a prestidigitação (movimentos rápidos com as mãos) ou apoderar-se de um objeto sem ser percebido, inclusive se for carregado por outro personagem (lembrando que, no caso, rolará seu teste contra outro da vítima, determinando ser ou não detectado).

Nível 2: Bônus de Reflexos para prestidigitação e roubos sobe para +4, pode arrombar fechaduras de menor complexidade (EX: cadeados, trancas simples). Não inclui trancas elétricas ou eletrônicas.

Nível 3: Bônus de Reflexos para prestidigitação e roubos sobe para +5, pode arrombar fechaduras de maior complexidade (EX: fechaduras tetra, cofres, trancas com senhas). Não inclui trancas elétricas ou eletrônicas.

Nível 4: Pode falsificar objetos mesmo sem possuir à mão seus materiais originais. Recebe +3 de bônus em testes de Sociabilidade para convencer personagens da autenticidade da réplica. Consegue detectar armadilhas num raio de 10m de distância, usando um teste de Reflexos com bônus +3.

Nível 5: Recebe +5 de bônus em Sociabilidade para convencer personagens da autenticidade de réplicas, assim como mentir, direcionar erroneamente ou fingir-se de morto. Consegue detectar armadilhas num raio de 15m de distância, usando um teste de Reflexos com bônus +5.

D) Sobrevivência

O personagem possui habilidades de sobrevivência em condições adversas, como falta de água, comida, abrigo e auxílio médico, ou prolongada situação de isolamento. Também consegue interagir com a natureza e dela obter o que precisa, além de adestrar animais.

Exige ferramenta ou item? Não necessariamente, mas ferramentas e itens usualmente voltados a outros fins podem ser utilizados para novas necessidades.

Nível 1: Consegue curar totalmente ferimentos de baixa gravidade (até 3 PV de dano – não é preciso rolar dado) seus ou de companheiros mesmo sem um kit de primeiros-socorros (CD

8, Teste de d20 + Nível da Perícia + Inteligência). Pode realizar somente **2 curas por dia**. Em ação, **a cura só pode ser usada uma vez a cada 5 rodadas**, e ela contará normalmente como uma das curas do dia.

Nível 2: Consegue resistir a frio ou calor extremos por d20 + Nível da Perícia rodadas em sequência, caso encontre-se em momento de ação. Se passivo, resiste por d20 + Nível da Perícia horas. Consegue curar totalmente ferimentos de média gravidade (até 6 PV de dano – não é preciso rolar dado) seus ou de companheiros mesmo sem um kit de primeiros-socorros (CD 10, Teste de d20 + Nível da Perícia + Inteligência). Pode realizar **3 curas por dia**. Em ação, **a cura só pode ser usada uma vez a cada 3 rodadas**, e ela contará normalmente como uma das curas do dia. Pode cavalgar animais (EX: cavalos, elefantes) realizando um teste de d20 + Nível da Perícia + Reflexos, CD 10 em condições normais.



Nível 3: Resiste a d20 + Nível da Perícia dias sem comida e d20 + Nível da Perícia/2 dias sem água. Consegue curar totalmente ferimentos de alta gravidade (9 PV ou mais de dano – não é preciso rolar dado) seus ou de companheiros mesmo sem um kit de primeiros-socorros (CD 12, Teste de d20 + Nível da Perícia + Inteligência). Pode realizar **4 curas por dia**. Em ação, **a cura poderá ser realizada em qualquer rodada**, e ela contará normalmente como uma das curas do dia. Recebe +5 de bônus nos testes de Reflexos ou Inteligência relacionados a encontrar água ou comida (EX: Caçar – *ver tabela*) em locais inóspitos. Valem as mesmas regras anteriores à cura.

Nível 4: Consegue curar envenenamento ou contaminação por produtos químicos/radiação em si ou nos companheiros mesmo sem um kit de primeiros-socorros (CD 15, Teste de d20 + Nível da Perícia + Inteligência). Sempre que evoluir de nível, passa a ganhar 1 PV adicional para cada 3 pontos em Força. Pode ter um companheiro animal, dando-lhe instruções por testes de d20 + Nível da Perícia + Sociabilidade, CD 7 (em caso de fracasso, o animal apenas não obedecerá). Os comandos só podem ocorrer se o animal estiver a até 30m do personagem. Se o companheiro for um animal cavalgável, não será mais preciso rolar teste para isso em condições normais.

Nível 5: O personagem só morre ao chegar ao dobro negativo do valor de seu dado de PV (por exemplo, se antes morreria ao chegar a -6 por ter o d6 como dado de vida, passa a morrer apenas em -12). É possível ter dois companheiros animais.

Guia para interação com animais		
Animal	Informações	Dano de ataque
Rato	1 PV, 1 em Força, 12 em Reflexos, 2 em Inteligência, 2 em Sociabilidade, PD 18 (6 + Reflexos)	1
Cão	3 PV, 3 em Força, 4 em Reflexos, 3 em Inteligência, 3 em Sociabilidade, PD 14 (10 + Reflexos)	1d4/2

Gato	2 PV, 2 em Força, 8 em Reflexos, 3 em Inteligência, 2 em Sociabilidade, PD 16 (8 + Reflexos)	1d4/2
Cavalo	10 PV, 6 em Força, 6 em Reflexos, 3 em Inteligência, 3 em Sociabilidade, PD 14 (8 + Reflexos)	1d6 (coice/atropelar)
Aves de médio porte (EX: Galinhas, patos, gansos)	2 PV, 1 em Força, 3 em Reflexos, 1 em Inteligência, 1 em Sociabilidade, PD 10 (7 + Reflexos)	1
Águia	2 PV, 3 em Força, 10 em Reflexos, 3 em Inteligência, 1 em Sociabilidade, PD 20 (10 + Reflexos)	1d4
Lobo	5 PV, 5 em Força, 6 em Reflexos, 3 em Inteligência, 3 em Sociabilidade, PD 16 (10 + Reflexos)	1d6
Urso	12 PV, 8 em Força, 3 em Reflexos, 3 em Inteligência, 2 em Sociabilidade, PD 15 (12 + Reflexos)	2d4
Cervo	8 PV, 5 em Força, 4 em Reflexos, 2 em Inteligência, 1 em Sociabilidade, PD 14 (10 + Reflexos)	1d6
Lince / Gato selvagem	4 PV, 4 em Força, 10 em Reflexos, 3 em Inteligência, 2 em Sociabilidade, PD 18 (8 + Reflexos)	1d4
Tigre / Leão / Onça	6 PV, 6 em Força, 8 em Reflexos, 3 em Inteligência, 1 em Sociabilidade, PD 16 (8 + Reflexos)	1d8
Elefante	18 PV, 8 em Força, 2 em Reflexos, 3 em Inteligência, 2 em Sociabilidade, PD 12 (10 + Reflexos)	1d6 (presas) 2d4 (atropelar)
Crocodilo	9 PV, 8 em Força, 2 em Reflexos, 1 em Inteligência, 1 em Sociabilidade, PD 14 (12 + Reflexos)	2d4
Tubarão	8 PV, 8 em Força, 6 em Reflexos, 2 em Inteligência, 1 em Sociabilidade, PD 16 (10 + Reflexos)	1d8

E) Usar Armas Brancas

O personagem possui habilidade em utilizar armas próprias ao combate corpo-a-corpo.

Exige ferramenta ou item? As armas (ver tabela “Armas Brancas”), que contam como ferramentas.

Nível 1: Pode usar tacos, bastões e outras armas de concussão, ou seja, dano não letal (Teste de d20 + Nível da Perícia + Força contra PD do oponente, dano da arma).

Nível 2: Pode usar facas, canivetes e outras pequenas lâminas (Teste de d20 + Nível da Perícia + Força contra PD do oponente, dano da arma).



Nível 3: Pode usar machados, foices e outras lâminas de porte médio (Teste de d20 + Nível da Perícia + Força contra PD do oponente, dano da arma).

Nível 4: Pode usar espadas e outras lâminas longas (Teste de d20 + Nível da Perícia + Força contra PD do oponente, dano da arma).

Nível 5: Pode empunhar uma arma branca em cada mão, desferindo dois ataques em sequência (Cada um seguindo o esquema de Teste de d20 + Nível da Perícia + Força contra PD do oponente, dano da arma).

Armas Brancas		
Tipos	Nível	Dano
Tacos, bastões, porretes	1	1d4 não letal
Soqueiras	1	1d4 não letal
Facas e canivetes	2	1d4
Facões	3	1d6
Machados	3	1d6
Foices	3	1d6
Espadas	4	2d6
Lanças	4	2d6

F) Usar Armas de Fogo

O personagem possui treinamento em utilizar armas de fogo, próprias ao combate à distância.

Exige ferramenta ou item? As armas (ver tabela “Armas de Fogo”), que contam como ferramentas. A partir do Nível 4, o item **pólvora** pode ser usado para fabricar munições. No Nível 5, **componentes inflamáveis** podem se tornar combustível ao lança-chamas.

Cabe lembrar que armas de fogo **causam barulho**, mesmo quando houver um **silenciador** equipado (*para mais detalhes, ver “Silenciador” em “Ferramentas de Espionagem”*). Em ambiente aberto, armas de níveis 1 e 2 podem ser ouvidas a até 500m, e a partir do Nível 3, a até 4km ou mais. Em locais fechados, armas níveis 1 e 2 têm seus tiros audíveis a todo o interior de um prédio, enquanto os armamentos de Nível 3 ou superior podem, com seus disparos, alertar toda uma base. Fatores como vento, altitude, calibre e outros podem, sim, interferir na propagação dos tiros – ficando a cargo do mestre administrar cada caso. No entanto, basta um teste de **Reflexos CD 6** para que outros personagens na área de alcance do som escutem os disparos, o que deve ser levado em conta antes de se decidir recorrer a eles.

Ou seja, nas mecânicas deste jogo, o uso de armas de fogo não é apenas arriscado, mas até punitivo. Mestre e jogadores devem ter em mente que seus personagens não são “supersoldados”, mas operários inseridos inesperadamente numa trama de intriga e espionagem. Apesar de inclusas para fidelidade histórica, as armas estarão mais nas mãos dos PNJs inimigos durante as aventuras, e estas não devem ser estruturadas em seu uso – ou o real potencial deste RPG será desperdiçado.

Para mais detalhes, consultar a seção “Combate com armas de fogo” em “Hora da ação!”.

Nível 1: Pode usar pistolas, revólveres e outras armas menores (Teste de d20 + Nível da Perícia + Reflexos contra PD do oponente, dano da arma).

Nível 2: Pode usar submetralhadoras e espingardas (Teste de d20 + Nível da Perícia + Reflexos contra PD do oponente, dano da arma).

Nível 3: Pode usar metralhadoras e rifles de assalto (Teste de d20 + Nível da Perícia + Reflexos contra PD do oponente, dano da arma).

Nível 4: Pode usar rifles de longa distância/franco-atirador (Teste de d20 + Nível da Perícia + Reflexos contra PD do oponente, dano da arma). Também permite a fabricação de munições (Teste de d20 + Nível da Perícia + Inteligência).

Nível 5: Pode usar bazucas, lança-chamas, morteiros e lança-foguetes (Teste de d20 + Nível da Perícia + Reflexos contra PD do oponente, dano da arma). Consegue produzir combustível ao lança-chamas.

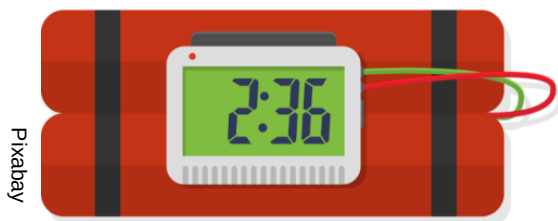
Armas de Fogo			
Tipos	Nível	Tamanho dos pentes	Dano
Pistolas ocidentais (Colt M1911 .45, Browning Hi-Power .40, H&K P7 9mm) 	1	Colt M1911 .45 = 7 balas Browning Hi-Power .40 = 10 balas H&K P7 9mm = 8 balas	1d6
Pistolas soviéticas (Makarov 9mm, Makarych 9mm, Tokarev TT-33, PSM) 	1	Makarov 9mm = 8 balas Makarych 9mm = 8 balas, letais ou não letais (borracha) Tokarev TT-33 = 8 balas PSM = 8 balas	1d6
Revólveres ocidentais (Smith & Wesson M29 .44, Manurhin MR73 .357, Charter Arms Bulldog .44)	1	Smith & Wesson M29 .44 = 6 balas Manurhin MR73 .357 = 6 balas Charter Arms Bulldog .44 = 5 balas	2d4
Revólveres soviéticos (Nagant M1895)	1	Nagant M1895 = 7 balas	2d4
Submetralhadoras ocidentais (Uzi 9mm, H&K MP5 9mm)	2	Uzi 9mm = 32 balas H&K MP5 9mm = 30 balas	1d4 (pausado) 2d6 (rajada ¹)
Submetralhadoras soviéticas (Škorpion vz. 61, CZ M25)	2	Škorpion vz. 61 = 20 balas CZ M25 = 40 balas	1d4 (pausado) 2d6 (rajada)
Espingardas ocidentais (Remington M870, Remington M1100)	2	Remington M870 = 6 balas Remington M1100 = 4 balas	2d6 (a 3m), 1d4 (mais que 3m)

Espingardas soviéticas (KS-23)	2	KS-23 = 4 balas	2d6 (a 3m), 1d4 (mais que 3m)
Metralhadoras ocidentais (M60)	3	M60 = 150 balas (tira)	1d10 (rajada)
Metralhadoras soviéticas (PK, RPK)	3	PK = 200 balas, 50 por tira RPK = 75 balas	1d10 (rajada)
Rifles de assalto ocidentais (M16, Steyr AUG, FN-FAL)  Pixabay	3	M16 = 20 balas (com lança-granadas M203, 3 disparos) Steyr AUG = 42 balas FN-FAL = 30 balas	1d6 (pausado), 2d6 (rajada) 2d6 em raio de 3m para granadas do M203
Rifles de assalto soviéticos (AK-47, AKM, AK-74)  Pixabay	3	AK-47 = 30 tiros AKM = 40 tiros (com lança-granadas GP-25, 3 disparos) AK-74 = 30 tiros	1d6 (pausado), 2d6 (rajada) 2d6 em raio de 3m para granadas do GP-25
Rifles de longa distância ocidentais (Remington M40, Remington M700, FR F1)	4	Remington M40 = 5 tiros Remington M700 = 10 tiros FR F1 = 10 tiros	2d8 (alcance até 800m)
Rifles de longa distância soviéticos (Dragunov SVD-63, Mosin-Nagant 1891/30)	4	Dragunov SVD-63 = 10 tiros Mosin-Nagant 1891/30 = 5 tiros	2d8 (alcance até 800m)
Bazucas e lança-foguetes ocidentais (M79, M72 LAW, M202 FLASH)	5	M79 = 1 granada por vez M72 LAW = 1 míssil por vez N202 FLASH = 4 mísseis	2d10 até 6m, 1d8 entre 6m e 9m
Bazucas e lança-foguetes soviéticos (RPG-7, 9K32 Strela-2)	5	RPG-7 = 1 míssil por vez 9K32 Strela-2 = 1 míssil por vez	2d10 até 6m, 1d8 entre 6m e 9m
Lança-chamas  Pixabay	5	2 tanques de combustível com 100 pontos de estoque cada (200 no total), 20 pontos gastos por rodada de ataque. Se os tanques explodirem, gera 2d8 de dano por fogo num raio de 3m a partir do personagem utilizando o lança-chamas.	2d6 de dano por fogo até 3m, 1d6 de dano por fogo de 3m a 6m.
Morteiro	5	1 projétil por vez	2d10 até 6m, 1d8 entre 6m e 9m, alcance de tiro de 5km

¹Uma rajada consome 10 balas.

G) Usar Explosivos

O personagem possui treinamento em utilizar, construir ou desarmar explosivos de variados tipos.



Exige ferramenta ou item? Para ativação, não, apenas os explosivos (ver tabela “Explosivos”), que contam como ferramentas. Caso envolva criação, **pólvora** (granadas, dinamite e similares) ou **componentes inflamáveis** (coquetéis Molotov) são necessários para a criação de explosivos até Nível 2. Nos níveis superiores, **componentes elétricos**

também são requeridos. Para desarme, **alicate** a partir dos explosivos de Nível 3.

Lembre-se que, assim como disparos de **armas de fogo**, explosões **causam barulho** no raio de algumas centenas de metros, o que pode ser atenuado caso ocorram em ambientes fechados. Um teste de **Reflexos CD 6** feito por outros personagens na área de alcance do estrondo bastará para determinar se o ouviram ou não, o que pode arruinar infiltrações discretas.

Para mais detalhes, verificar a seção “*Causando e escapando de explosões*” em “*Hora da ação!*”.

Nível 1: Pode usar, construir ou desarmar explosivos pequenos, como granadas e coquetéis Molotov (Teste de d20 + Nível da Perícia + Reflexos, dano do explosivo, CD 8 para construir/desarmar).

Nível 2: Pode usar, construir ou desarmar explosivos mais complexos: dinamite e explosivos plásticos como C-4 (Teste de d20 + Nível da Perícia + Reflexos, dano do explosivo, CD 10 para construir/desarmar).

Nível 3: Pode usar, construir ou desarmar explosivos detonáveis por cronômetro ou ativação remota, incluindo minas terrestres ou aquáticas (Teste de d20 + Nível da Perícia + Reflexos, dano do explosivo, CD 12 para construir/desarmar).

Nível 4: Pode usar, construir ou desarmar explosivos de maior complexidade, como bombas de gás, explosivos de detonação química e similares (Teste de d20 + Nível da Perícia + Reflexos, dano do explosivo, CD 15 para construir/desarmar).

Nível 5: Pode acionar, reparar ou desarmar, porém não construir, ogivas nucleares (Teste de d20 + Nível da Perícia + Reflexos, dano do explosivo, CD 17 para reparar/desarmar).

Explosivos		
Tipos	Nível	Dano
Granadas M26 estadunidenses, F1 soviética e similares	1	2d6 em raio de 3m
Coquetel Molotov	1	2d4 de dano por fogo em raio de 3m
Banana de dinamite	2	2d6 em raio de 3m
Bomba de dinamite	2	2d10 até 6m, 1d8 entre 6m e 9m

C-4	2	2d8 até 3m, 1d6 entre 3m e 6m (Bloco M112 de 0,5kg)
Mina terrestre (EX: Claymore)	3	2d6 até 3m, 1d4 entre 3m e 6m
Mina aquática	3	2d8 até 3m, 1d6 entre 3m e 6m
Outros explosivos químicos	4	2d12 até 6m, 1d10 entre 6m e 9m, 1d8 entre 9m e 12m
Ogiva nuclear	5	∞

3.4.12. Ferramentas

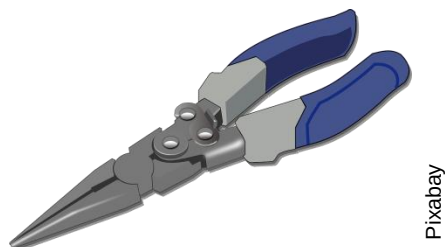
Ferramentas são instrumentos ou objetos que, basicamente, permitem ao personagem **realizar suas perícias** ou outras tarefas mais específicas no desenrolar do jogo.

Cada ferramenta ocupa **um espaço** na lista presente na ficha de personagem. Os jogadores devem se atentar a **quantas ferramentas seu traje permite carregar**, pois não é permitido portá-las acima do limite.

3.4.12.1. Ferramentas Comuns

Alicate: Ferramenta multipropósito, mas utilizada geralmente para o corte ou descascar de **cabos elétricos** e **cabos de rede**. Necessária para a manipulação ou desativação de fiações de reduzida complexidade.

Como arma (Briga de Rua, Nível 3): 1d4/2 de dano não letal.



Pixabay

Chave de fenda: Ferramenta básica necessária à inserção e remoção de **parafusos**. Qualquer máquina, dispositivo ou artefato que esteja fechado por eles tornará necessário o uso da chave de fenda para sua abertura.

Como arma (Briga de Rua, Nível 3): 1d4/2 de dano letal.



Pixabay

Chave inglesa: Ferramenta necessária à abertura e manipulação de máquinas mais pesadas, como aparato industrial e veículos.

Como arma (Briga de Rua, Nível 3): 1d4 de dano letal.

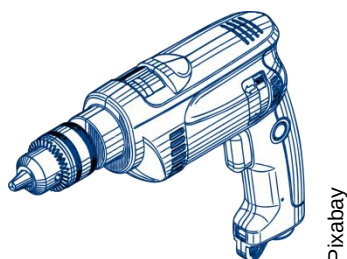


Furadeira: Usada principalmente para a **perfuração de paredes** ou outras superfícies sólidas visando à **instalação de cabos elétricos**, ou seja, manipulação, reparo ou criação de redes elétricas de maior complexidade. Pode revelar outros usos ao trabalhador de Eletrotécnica, como **enrolar bobinas** para a construção de geradores (aqui, auxiliando na **construção de Máquinas Elétricas**).

A furadeira requer **conexão elétrica** para funcionar, por isso deve estar ligada a uma rede elétrica próxima, ou então algum tipo de gerador/bateria.

Deve atentar-se também ao fato de **causar barulho** quando utilizada, a um alcance de até **15m** do personagem. Em situação que exija discrição, como operações de espionagem ou o personagem encontrar-se em área não autorizada, os Personagens Não-Jogáveis (PNJs) ou inimigos dentro do alcance rolarão um teste de Reflexos para determinar se ouviram ou não a furadeira funcionando, com **CD 8**.

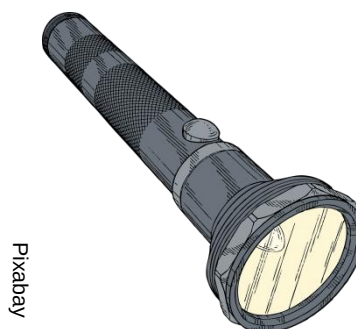
Como arma (Briga de Rua, Nível 3): 1d4 de dano letal.



Lanterna: Usada para **eliminar penalidades em testes de visão (Reflexos)** em ambientes de pouca luz, **convertendo escuridão em penumbra** (impossibilidade de enxergar torna-se penalidade de -5) e **penumbra em condições normais de visão** (sem penalidades nos testes). Por padrão, o **alcance efetivo** de um fecho de lanterna é de **6 metros (4 quadrados)** a partir do personagem empunhando-a, **em cone** (ou seja, aplicável às retas de quadrados imediatamente adjacentes ao centro do foco, num esquema de 3x6 quadrados), seus efeitos aplicáveis somente nessa área.

Lanternas funcionam com **pilhas**, que podem esgotar sua carga devido ao uso prolongado. O mestre deve considerar as pilhas como parte do item geral **componentes elétricos** – o personagem conseguindo, assim, trocar a fonte de energia se possuí-los.

(Para mais detalhes, consultar “Escuridão” na seção “Hora da ação!”).

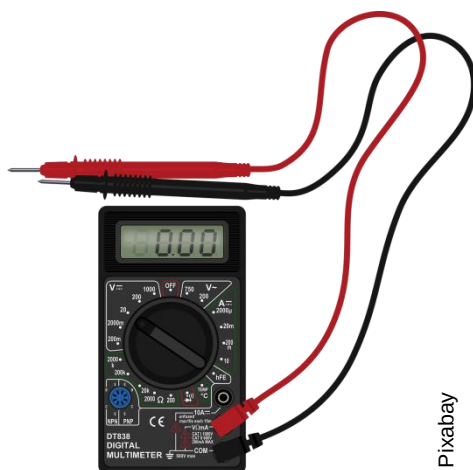


Multímetro: Aparelho que incorpora voltímetro, amperímetro e ohmímetro, servindo à medição de eletricidade para diagnóstico sobre seu funcionamento e possíveis defeitos. Também pode ser ligado junto a dispositivos e máquinas elétricas, não apenas à fiação em si.

O multímetro pode medir correntes, resistências e tensões elétricas.

Cabe alertar que o **aparelho deve ser ajustado para cada uso**, ou poderá ser avariado ou queimado. Ligá-lo a uma tomada, por exemplo, para medir corrente, o danificará, pois esse tipo de entrada possui na verdade tensão. Se não houver avaria, o engano pode no mínimo gerar medidas erradas, comprometendo as ações posteriores do(s) personagem(ns). Presume-se que todo operário com especialização em Eletrotécnica consegue utilizar o multímetro apropriadamente, mas tais efeitos danosos ainda podem ocorrer devido a baixos valores nos testes ou falha crítica (1).

Como arma (Briga de Rua, Nível 3): 1d4/2 de dano não letal.



Pixabay

Rádio portátil: O popular “walkie talkie”, permite comunicação direta com outro personagem que também porte um. Embora na realidade seu alcance varie de acordo com fatores como meio de retransmissão ou terreno, neste RPG o padrão de distância para comunicação é **até 500m** separando os aparelhos. **Não exige a perícia Operar Comunicações para ser usado**, mas **sim** caso a intenção seja **consertar ou modificar o aparelho**.

Como arma (Briga de Rua, Nível 3): 1d4/2 de dano não letal.



Pixabay

Solda leve: De uso prioritário à **Eletrotécnica e Informática**, é uma solda de estanho possuindo **menor porte e baixa potência (40 watts)** utilizada para fundir fios e fabricar placas de circuito. Apresenta **baixo risco ao usuário** e, ao contrário da solda pesada, **não requer o uso de máscara** para evitar dano.

Do mesmo modo que a **furadeira**, necessita de **conexão elétrica** para funcionar, seja a uma rede elétrica ou gerador/bateria. Após ativada, a **solda leve demora algum tempo para esquentar (1d4 x 2 minutos)**, o que deve ser levado em conta durante situações de urgência ou perigo.

Como arma (Briga de Rua, Nível 3): 1d4/2 de dano letal.



Wikimedia Commons

Solda pesada: Constituída de um **maçarico**, é necessária para fundir e selar **equipamentos de maior porte**. Devido às faíscas e luminosidade criadas, gera **dano por solda: 1d4/2 letal** por rodada de uso da solda ao personagem operando-a, e penalidade de **-3 em testes de Reflexos** enquanto este se estender. A **máscara de**

soldador previne esse efeito, absorvendo todos os danos e penalidades.

Assim como a **furadeira**, a solda requer **conexão elétrica** para funcionar, seja a uma rede elétrica ou gerador/bateria.

Como arma (Briga de Rua, Nível 3): 1d6 de dano letal. Nesse caso, máscara de soldador só absorve dano direcionado ao rosto.



Outros objetos que contam como ferramentas: Neste guia básico, são destacadas as ferramentas mais direcionadas

às especializações em Eletrotécnica e Informática, porém **outros artefatos encontrados durante o jogo**, também relacionados ao mundo do trabalho, **contarão como ferramentas** aos personagens se adquiridos. Alguns exemplos: **britadeira, cinzel, desentupidor, martelo, pá, picareta, pincel, serra, serrote, tesoura**, dentre outros.



3.4.12.2. Ferramentas de Espionagem

Binóculos: Permitem enxergar com maior precisão a grandes distâncias, possuindo alcance efetivo de **800m**. **Garante bônus de +5 em testes de Reflexos** para ver de longe. Considerando o **bônus de +5 da perícia Espionagem** relacionado ao uso de equipamentos dessa categoria, o valor adicional à jogada chega a **+10**.



Câmera fotográfica: Diferente de uma câmera fotográfica comum, uma câmera de espionagem tem tamanho reduzido e pode ser escondida facilmente dentro de outros objetos. Na dinâmica de jogo, esta

ferramenta **não possui apenas um formato ou tamanho específico** e pode por isso ser ocultada em maços de cigarro, canetas, chaveiros e até um botão de roupa – sim, todos esses objetos tiveram, documentadamente, câmeras embutidas durante a Guerra Fria!

Mesmo pequena, esta ferramenta ocupa um espaço de lista. Como padrão, considera-se que cada câmera possui um filme de **20 fotos**. A não ser que o personagem ative a lente pela própria câmera, sistemas de acionamento remotos, como um interruptor num bolso para ativá-la no botão do casaco ou um mecanismo na alça de uma maleta para acionar a câmera em seu interior, necessitarão de um teste de **Reflexos CD 12** para serem operados, falhas incorrendo nas fotos não captarem o que deveriam ou então nem sendo tiradas. Bônus da perícia “Espionagem” podem ser aplicados.

Pelo RPG se passar na era pré-digital, os rolos de filme devem ser retirados da câmera e as **fotos reveladas** para serem compartilhadas ou examinadas em maiores detalhes. Tais rolos, também por suas dimensões reduzidas, podem igualmente ser ocultados dentro de outros objetos para disfarce.



Pixabay

Kit de disfarce: Perucas, bigodes falsos, lentes coloridas e próteses que podem alterar significativamente o rosto de um personagem, deixando-o mais parecido com outro indivíduo ou simplesmente dissociando sua aparência, enquanto disfarçado, de sua real identidade. Um kit de disfarce fornece **+5 de bônus** em todos os **testes de Sociabilidade** que um personagem usando-o realizar e, caso possua a perícia **Espionagem Nível 3** ou superior, esse bônus torna-se **+10** ao acumular-se com o já concedido pela perícia.



Pixabay

Gravador: Opera de modo similar à **câmera fotográfica**, mas registra sons (embora não filmagens). A ideia é ser escondido dentro de outros objetos e carregado pelo personagem, ou então deixado num local insuspeito, para gravar conversas particulares – nesse caso deixando de integrar o inventário até ser recuperado

(ou descoberto!). Solas de sapato, fundos falsos de móveis ou recipientes e falhas arquitetônicas são esconderijos preferenciais a serem utilizados. Como padrão, considera-se que cada gravador **pode registrar horas ininterruptas de sons**, principalmente pela circunstância de os indivíduos espionados só adentrarem o local de conversa tempo considerável após a instalação do dispositivo. Assim como os rolos de filme das câmeras, as fitas dos gravadores podem ser removidas e transportadas como melhor se julgar.

Em seu manuseio, os bônus da perícia “Espionagem” podem ser aplicados.

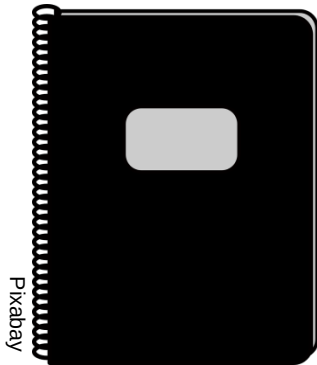


Pixabay

Livro de códigos: Ferramenta de extrema importância ao espião, o livro de códigos – no formato de pequeno caderno cuja capa pode ser disfarçada e seu uso, preferencialmente, realizado antes de se sair a campo – fornece senhas e frases de identificação para o personagem conseguir determinar **quem é um espião ou informante** em determinado ambiente, geralmente locais públicos ou com grande número de pessoas (EX: praças, estações de trem ou metrô, festas, fábrica com muitos operários ou base militar com muitos soldados, etc.). A não ser que seja orientado por outro indivíduo, seja jogador ou PNJ, ou o espião/informante visado já for conhecido de encontro anterior, o personagem não conseguirá identificar espiões ou informantes dentro de tais ambientes sem o uso do livro de códigos antes ou durante a operação.

Os espiões/informantes identificáveis pelo livro de códigos podem pertencer tanto à

mesma nação à qual o personagem serve, quanto a uma nação inimiga. Nesse segundo caso, prudência e estratégia são recomendáveis no curso da ação, ou o disfarce do personagem perante um inimigo pode ser comprometido.



Quebrador de códigos¹: Dispositivo eletrônico necessário para quebrar a segurança de terminais de computador protegidos. Consiste num pequeno monitor com teclado e cabo de conexão. Deve ser acoplado ao terminal em questão, e o sucesso da invasão do sistema determinado por um teste de **Reflexos CD 15**, os bônus da perícia “Espionagem” podendo ser aplicados. Falha no teste pode acarretar desde o insucesso da invasão, acionamento de alarme ou até queima do quebrador de códigos (“1”, falha crítica).

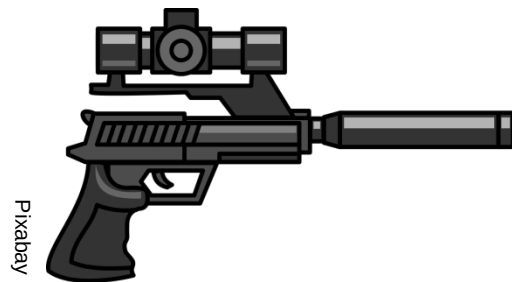


¹Tal equipamento provavelmente jamais poderia existir na época em que o jogo se situa, mas aqui faz-se uso de licença poética para “romantizar” mais a ambientação.

Silenciador (p/ Arma de Fogo): O silenciador, ao contrário do mito criado pelo cinema, não torna o disparo de armas de fogo apenas um estampido, muito menos totalmente silencioso. Seu efeito é apenas **reduzir a intensidade do som e dificultar o direcionamento** por quem ouvi-lo, mas

basicamente o ruído do tiro ainda será produzido da **mesma maneira**.

Neste RPG, o silenciador só pode ser equipado em três categorias de armas de fogo: **pistolas (nível 1)**, **submetralhadoras (nível 2)** e **rifles de longa distância (nível 4)**. Mesmo após anexado à arma, ele **ainda contará como ferramenta separada** na lista total daquelas carregadas pelo personagem.



Os efeitos de um silenciador são:

- **Reduzir pela metade o alcance do som de uma arma.** Se o disparo de uma pistola, por exemplo, seria normalmente ouvido a 500m de distância em área aberta ou por todo um prédio caso ocorresse numa de suas salas, esse raio cairia para cerca de 250m ou apenas as salas imediatamente vizinhas àquela em que o disparo se deu, por exemplo.

- **Dobrar a CD do teste para se ouvir um disparo.** O teste de Reflexos efetuado por personagens na área de alcance do som de um tiro teria sua CD aumentada para 12, ao invés de 6.

- **Dificultar determinar a direção do tiro.** Armas de fogo sem silenciador, quando ouvidas, permitem aos personagens já determinar de imediato a direção de onde foram disparadas. No caso de uma arma com silenciador, isso só será possível se, no teste de Reflexos que define o tiro ter sido ouvido ou não, o resultado for superior a 17.

Regra opcional: Silenciadores com durabilidade. Caso mestre e jogadores concordem em incrementar o realismo e dificuldade do jogo, pode ser estabelecida a

regra de silenciadores possuem durabilidade, resistindo por determinado número de disparos até estragarem e não podem mais ser usados, conforme tabela ao lado.

Durabilidade do Silenciador (Opcional)	
Pistolas (Nível 1)	2+2d4 tiros
Submetralhadoras (Nível 2)	30+1d12 tiros (ou 1d4 rajadas)
Rifles de longa distância (Nível 4)	1+1d8 tiros

3.4.13. Itens

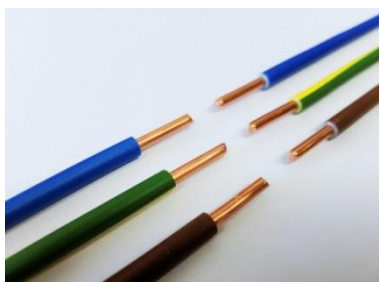
Itens são, em grande parte, **recursos que devem ser utilizados em conjunto às ferramentas** para a execução das perícias do personagem.

Cada conjunto de itens ocupa **um espaço** na lista presente à ficha de personagem. Os jogadores devem se atentar a **quantos itens seu traje permite carregar**, pois não é permitido portá-los acima do limite.

Diferente das ferramentas, mais específicas, itens são mais abundantes no cenário de jogo e podem ser obtidos inclusive pela **desmontagem de outros objetos**.

Abaixo estão listados os **itens mais comuns ao uso das perícias**, mas **objetos genéricos** encontrados e recolhidos pelos personagens, com dimensões cabíveis de serem armazenados em seus trajes, **também contarão como itens**. EX: baterias, cartões de acesso, chaves, lâmpadas, pregos, etc.

Cabos elétricos: Muito importantes aos operários de Eletrotécnica, possuem a função de conduzir energia dentro de redes e máquinas já instaladas ou criadas pelo eletricista. Considera-se de antemão que uma porção destes (**50m cada uma**) já contenha cabos de diversos tamanhos, revestimentos e materiais, para facilitar a dinâmica de jogo. Caso o personagem carregue consigo mais que essa extensão, pressupõe-se que a cada 50m um conjunto de “Cabos elétricos” adicional seja contado na sua lista de itens.



Pixabay

Cabos de rede¹: Necessários à interligação entre dois ou mais computadores, estabelecendo redes para transmissão de dados. Cada porção possui aproximadamente **20m**, e caso o personagem carregue consigo mais que essa extensão, pressupõe-se que a cada 20m um conjunto de “Cabos de rede” adicional será contado na sua lista de itens.

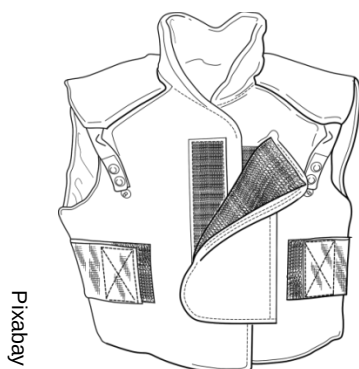


Pixabay

Devido a também transmitirem eletricidade, cabos de rede possuem **uso limitado como cabelos elétricos**, mas somente entre dispositivos compatíveis e com baixas cargas de transmissão.

¹Como descrito em nota anterior, considerar serem cabos Ethernet, ainda que não fosse uma tecnologia amplamente acessível nos anos 1970.

Colete à prova de balas: Protege o personagem contra danos por tiros e explosões (mas não fogo), **aumentando sua PD em +3** contra esse tipo de ataque. O bônus é somado à PD do traje e demais modificadores. Porém, impõe **-1 de penalidade nos testes de Reflexos** e **reduz em 3m o deslocamento** durante rodadas de ação, tornando o personagem mais lento.



Pixabay

Regra opcional: Coletes com durabilidade. Assim como no caso dos silenciadores, mestre e jogadores podem optar em tornar o jogo mais realista estabelecendo que coletes estragam após receber determinada quantidade de tiros. Segue tabela.

Durabilidade do Colete (Opcional)	
Pistolas (Nível 1)	5+2d4 tiros
Revólveres (Nível 1)	3+2d4 tiros
Submetralhadoras (Nível 2)	10+1d12 tiros (ou 1d6 rajadas)
Espingardas (Nível 2)	1+1d4 tiros (a 3m)
Metralhadoras (Nível 3)	1d4/2 rajadas
Rifles de Assalto (Nível 3)	10+1d8 tiros (ou 1d4 rajadas)
Rifles de longa distância (Nível 4)	1+1d6/2 tiros
Explosões e dano por fogo	1d8 pontos de dano

Componentes elétricos: Conjunto de conectores, fusíveis, bobinas, transístores, pilhas, imãs e outros artefatos para uso na criação de artefatos elétricos. Para facilitar a dinâmica de jogo, não há discriminação de quais são quais, e em tese o personagem pode carregar num só espaço de item um número ilimitado destes – a não ser que, por razões de enredo, julgue-se necessário um número muito grande para a tarefa a se executar, a que o mestre pode requerer mais espaços do inventário preenchidos por eles.

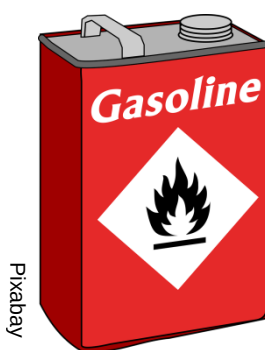


Pixabay

Componentes inflamáveis: Material base para a fabricação de combustíveis (gasolina, óleo diesel, querosene, dentre outros). Também incluem variados tipos de álcoois.

Algumas de suas utilidades vão de criar combustível a veículos e máquinas, passando por explosivos, até munição de lança-chamas. Cada **1 item** equivale a **um galão de 1 litro dos componentes**, que será consumido para a produção de **1 litro de combustível, 100 pontos de estoque ao lança-chamas, 1 coquetel Molotov**, ou alguma outra unidade de um derivado equivalente.

Devido à sua natureza inflamável, tais componentes **podem incendiar** em contato com chamas, altas temperaturas ou outro agente de ignição. Disso resulta imediato **dano por fogo** ao personagem que estiver

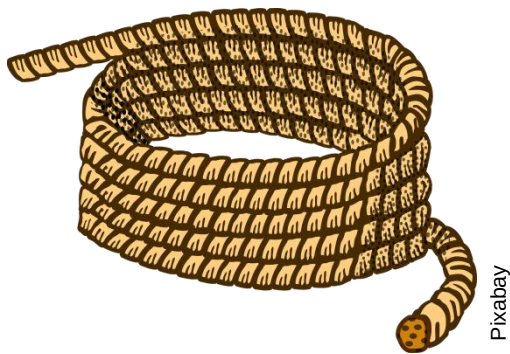


Pixabay

carregando os componentes. Se a combustão não for contida em **1d4 rodadas**, os componentes **explodem**, gerando **2d8 de dano por fogo** num **raio de 3m** a partir do personagem carregando os componentes.

Podem ser utilizados estrategicamente.

Corda: Feita de sisal, pode ser usada para facilitar escaladas ou amarrar indivíduos ou objetos. Por padrão, **cada porção possui 100m** de comprimento, carregar uma extensão maior implicando em 1 item “Corda” por espaço na lista de itens a cada novos 100m.

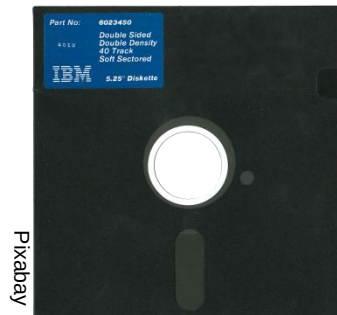


Disquetes: Um dos primeiros sistemas de armazenamento e transferência física de dados entre computadores, os disquetes já circulavam nos anos 1970 e geralmente conseguiam armazenar até 360 KB de dados. Neste jogo, podem ser usados para transferir dados na forma de arquivos, códigos de programação e até softwares de invasão – embora estes sejam tecnologia de espionagem de ponta. Um personagem pode carregar até **10 disquetes** por espaço na lista de itens. Se o número for superior, um espaço adicional será ocupado a cada 10 disquetes.

É importante frisar que, devido à sua **limitação de memória**, vários disquetes precisarão ser usados para transferir arquivos ou dados muito extensos.

Disquetes podem ter seus **dados apagados** se expostos a **campos elétricos ou magnéticos**, o que exige cuidado principalmente de personagens possuindo

especialização em Eletrotécnica. Caso essa situação ocorra, há **50% de chances** (definidas por um **teste de probabilidade jogando o d10**) de os dados de disquetes serem perdidos, devendo ser feito **um teste para cada porção de 10 disquetes**.



Fita isolante: Necessária à emenda e reparo de fiação elétrica de baixa complexidade. Também pode ser utilizada para atar outros objetos ou selá-los – o uso fica a cargo do momento. Considera-se que um rolo ocupa um espaço na lista de itens, cabendo ao mestre estipular quanta fita pode ser usada até o rolo se esgotar.



Kit de primeiros-socorros: Permite a qualquer personagem curar-se de ferimentos ou curar a outros, mesmo sem possuir dotes de medicina ou a perícia Sobrevivência. O uso de um kit acarreta a **cura de 1d8 PV**, consumindo-o.



Luvas: Feitas de borracha (isolante elétrico), não são equipamento obrigatório à realização das perícias, mas, ao eletricitista, **previnem dano por eletricidade**. A cada rodada em que o personagem receber descarga elétrica danosa, as luvas **absorvem 2d4 do dano**. São ineficazes se o contato com a descarga ocorrer por outra parte do corpo que não as mãos, porém. Cada par ocupa 1 espaço na lista de itens.



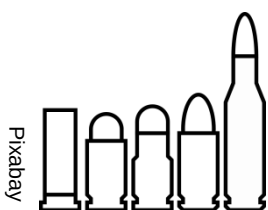
Pixabay

Máscara de soldador: Não é equipamento obrigatório à realização das perícias, mas previne **dano por solda pesada**, este sendo todo absorvido pelo equipamento se a solda for utilizada com fins de perícia. **Não é necessária para o uso da solda leve.**



Pixabay

Munição: Um **pente de munição** para determinada arma (não importando o nível ou tipo), um **tanque de combustível** para lança-chamas ou um **projétil** para lança-foguetes ou morteiros, ocupam, todos, **um espaço de item cada um**. Munições já **carregadas no interior das armas não contam** na lista de itens. Importante lembrar, também, que o **tanque de combustível a lança-**



Pixabay

chamas é inflamável e, caso exploda, gerará **2d8 de dano** num raio de **3m** a partir da explosão.

Parafusos: São utilizados basicamente para selar máquinas e dispositivos. Sua instalação e remoção necessitam de uma **chave de fenda**. Quando retirados de uma estrutura, podem ser reinseridos pelo personagem após realizar as tarefas necessárias no interior do artefato, a não ser que ele os perca – fruto do fracasso num teste de Reflexos, por exemplo. Por isso é prudente que os personagens tragam consigo seu próprio punhado de parafusos, considerando existirem **100 em cada um**. Caso o personagem carregue consigo mais que esse número, pressupõe-se que a cada 100 um conjunto de “Parafusos” adicional será contado na sua lista de itens.

Além de seus fins óbvios, parafusos podem ter usos estratégicos e até serem combinados a outros itens e ferramentas. A versatilidade impera.



Pixabay

Peças metálicas: Porcas, molas, cilindros e outras peças de sucata utilizadas para uma variedade de fins. Podem ser obtidas de destroços ou **quando um objeto ou máquina quebram**.



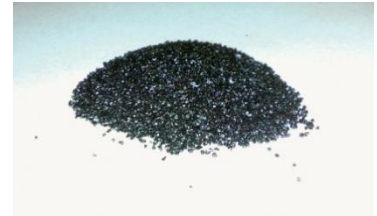
Pixabay

Para facilitar a dinâmica de jogo, não há discriminação de quais peças são quais, e em tese o personagem pode carregar num só espaço de item um número ilimitado destas – a não ser que, por razões de enredo, julgue-se necessário um número muito grande para a tarefa a se executar, a que o mestre pode requerer mais espaços do inventário preenchidos por elas.

Pólvora: Também um componente inflamável, mas existindo em separado por ser matéria-prima à fabricação de munições para armas de fogo. Cada porção de pólvora ocupa 1 espaço no inventário de itens e equivale a **100g**. Uma delas pode ser convertida em **1 pente ou conjunto de munição** (número de balas produzidas equivalendo à capacidade máxima na arma) a **qualquer arma de fogo até Nível 4**. A

exceção são as **metralhadoras (Nível 3)**: 1 porção cria no máximo **30 balas**. Para munição de **armas de projéteis Nível 5 (bazucas e lança-foguetes)**, são necessárias **300g** de pólvora, ou seja, **3 porções**.

Parar criar **1 explosivo, 500g** são necessárias, ou seja, **5 porções**.



Wikimedia Commons

Obviamente, também **pode entrar em ignição** por chamas ou outro agente. Nesse caso, causa **1d4 de dano convencional** imediato ao portador. Se a ignição prosseguir por **1d4 rodadas**, toda a pólvora é consumida, gerando **2d6 de dano convencional num raio de 3m** a partir do personagem carregando-a.

3.4.14. Trajes

A importância das roupas neste RPG vai além da estética ou uma simples “customização”. Trajes influenciam **quantas ferramentas e itens** o personagem pode carregar, e também são elemento fundamental ao cálculo da **Proteção contra Dano (PD)**, definindo quantos pontos de ataque um personagem pode sofrer em jogadas de dados sem gerar dano ao seu PV, seja letal ou não letal. Para um ataque surtir qualquer efeito, seu valor total (d20 + bônus atribuíveis) deve **igualar ou superar a PD** do personagem.

Além disso, trajes pesados podem **gerar penalidades** como **dificultar testes de Reflexos** ou **reduzir a distância de deslocamento** do personagem por rodada de ação.

Por fim, determinados trajes concedem até **habilidades especiais** ao personagem quando usados.

Segue lista com os principais, embora o mestre possa introduzir outros ao longo das aventuras dependendo das circunstâncias de enredo:



Nome: Jaleco

Penalidade/Deslocamento: Sem penalidade / Deslocamento 9m por rodada (padrão)

Espaço máximo: 12 itens / 3 ferramentas

Proteção contra Dano (PD) do traje: 8 (+Reflexos)

Habilidades especiais: Não possui

Descrição: Jaleco usado por técnicos ou cientistas. Leve e simples, com amplo espaço a itens devido aos bolsos, mas reduzida capacidade de carregar ferramentas. Deve, também, em proteção.

Nome: Macacão de Trabalho

Penalidade/Deslocamento: Sem penalidade / Deslocamento 9m por rodada (padrão)

Espaço máximo: 8 itens / 4 ferramentas

Proteção contra Dano (PD) do traje: 10 (+Reflexos)

Habilidades especiais: Não possui

Descrição: Macacão de trabalho padrão, com alguns bolsos, cinto de utilidades e capacete. Mais comum e básico dentro do jogo.

Nome: Macacão de Trabalho Pesado

Penalidade/Deslocamento: -3 em Reflexos / Deslocamento 6m por rodada (reduzido)

Espaço máximo: 14 itens / 6 ferramentas

Proteção contra Dano (PD) do traje: 12 (+Reflexos)



Habilidades especiais: Não possui

Descrição: Voltado ao trabalho pesado e com múltiplas ferramentas, este macacão contém mais bolsos, mas prejudica os movimentos e velocidade. Também inclui capacete.



Nome: Traje de Proteção Antiquímico

Penalidade/Deslocamento: -3 em Reflexos / Deslocamento 6m por rodada (reduzido)

Espaço máximo: 4 itens / 2 ferramentas

Proteção contra Dano (PD) do traje: 14 (+Reflexos)

Habilidades especiais: Proteção contra produtos químicos – Anula qualquer dano por rodada sofrido pelo personagem, devido a agente externo, causado por substâncias químicas.

Descrição: Traje de proteção contra produtos químicos, impermeável e incluindo máscara e cilindros de oxigênio. A ausência de bolsos e compartimentos dificulta carregar objetos.

Nome: Traje de Proteção Antirradioativo

Penalidade/Deslocamento: -5 em Reflexos / Deslocamento 3m por rodada (muito reduzido)

Espaço máximo: 4 itens / 2 ferramentas

Proteção contra Dano (PD) do traje: 14 (Reflexos não se aplicam)

Habilidades especiais: Proteção contra radiação – Anula qualquer dano por rodada sofrido pelo personagem, devido a agente externo, causado por radiação.

Descrição: Similar ao traje de proteção contra produtos químicos, mas específico para proteger contra contaminação radioativa. Impermeável, inclui máscara e cilindros de oxigênio. A ausência de bolsos e compartimentos dificulta carregar objetos. Deslocamento extremamente lento.



Nome: Uniforme Militar

Penalidade/Deslocamento: Sem penalidade / Deslocamento 9m por rodada (padrão)

Espaço máximo: 8 itens / 5 ferramentas

Proteção contra Dano (PD) do traje: 12 (+Reflexos)

Habilidades especiais: Não possui

Descrição: Uniforme militar padrão, com os respectivos pormenores às forças ocidentais ou soviéticas. Permite movimentação ágil, mas o carregamento de poucos objetos. Inclui capacete ou quepe.



Nome: Uniforme Militar Pesado

Penalidade/Deslocamento: -5 em Reflexos / Deslocamento 3m por rodada (muito reduzido)

Espaço máximo: 14 itens / 6 ferramentas

Proteção contra Dano (PD) do traje: 16 (Reflexos não se aplicam)

Habilidades especiais: Colete à prova de balas incorporado (não conta como item) – PD 20 contra ataques a tiros e explosões (mas não fogo).

Descrição: Traje de proteção a soldados de elite e/ou portando armamento pesado. Reduz muito o deslocamento, mas garante razoável resguardo a dano. Inclui capacete reforçado, fechando toda a cabeça.

3.4.15. Dinheiro



Pixabay

Assim como no mundo real, dinheiro é usado como **padrão de troca** nas interações deste RPG, servindo para o personagem, dependendo do contexto ou local, adquirir ferramentas, itens, trajes ou outros benefícios. Pressupõe-se que todo personagem sempre carregue certa quantidade de dinheiro, ao menos como precaução. Nunca se sabe quando surgirá uma situação em que ele se mostrará necessário.

A princípio, não serão estabelecidos valores fixos aos objetos passíveis de compra no jogo, cabendo ao mestre determiná-los de acordo com as necessidades da aventura e recursos possuídos pelos próprios jogadores. Ao invés disso, além da quantidade inicial para cada **sistema de trabalho** (verificar seção com os modelos), a seguinte tabela com os valores das diferentes moedas nacionais em 1978 deve ser usada pelo mestre para balizar os valores das mercadorias disponíveis em seu jogo:



Pixabay

Conversões aproximadas dos valores de moedas em 1978 ¹						
0,25 dólares (EUA)	1 rublo (URSS)	0,13 libras (Reino Unido)	1,10 francos (França)	0,57 yuans (China)	5,50 cruzeiros novos (Brasil)	0,50 pesos obreros (San José Obrero ²)
1 dólar (EUA)	4 rublos (URSS)	0,50 libras (Reino Unido)	4,50 francos (França)	2,30 yuans (China)	22,50 cruzeiros novos (Brasil)	2 pesos obreros (San José Obrero)
5 dólares (EUA)	20 rublos (URSS)	2,50 libras (Reino Unido)	20,50 francos (França)	11,50 yuans (China)	112,50 cruzeiros novos (Brasil)	10 pesos obreros (San José Obrero)

10 dólares (EUA)	40 rublos (URSS)	5 libras (Reino Unido)	41 francos (França)	23 yuans (China)	225 cruzeiros novos (Brasil)	20 pesos obreros (San José Obrero)
50 dólares (EUA)	200 rublos (URSS)	25 libras (Reino Unido)	205 francos (França)	115 yuans (China)	1125 cruzeiros novos (Brasil)	100 pesos obreros (San José Obrero)
100 dólares (EUA)	400 rublos (URSS)	50 libras (Reino Unido)	410 francos (França)	230 yuans (China)	2250 cruzeiros novos (Brasil)	200 pesos obreros (San José Obrero)
500 dólares (EUA)	2000 rublos (URSS)	250 libras (Reino Unido)	2050 francos (França)	1150 yuans (China)	11250 cruzeiros novos (Brasil)	1000 pesos obreros (San José Obrero)

¹Dados elaborados a partir do site <https://www.historicalstatistics.org/Currencyconverter.html>, de Rodney Edvinsson (professor de História Econômica da Universidade de Estocolmo) a partir dos valores das moedas acima na Suécia em 1978. A tabela não reflete o poder de compra de cada moeda dentro de seu respectivo país, que tendia a ser maior.

²País fictício em que se situa a aventura “Projeto San José”.

3.5. Hora da ação!



Durante boa parte do RPG Trabalho nos Extremos, as ações e diálogos dos personagens ocorrerão **sem sistematização**. Ou seja, os jogadores e mestre podem descrever o que personagens jogáveis ou PNJs estão fazendo ou pretendem fazer **sem ordenamento, consideração de tempo imediato ou espaço em que a ação ocorrerá**.

Exemplo: Um grupo de operários de Eletrotécnica é mandado a uma sala em que, segundo foram informados, há uma instalação elétrica com defeito. Não há risco de dano imediato a pessoas, incêndio, destruição de equipamento ou outros agravantes,

portanto o mestre pode simplesmente deixar que cada jogador informe o que fará em diferentes pontos da sala, organizando-se ou não entre si, sem estabelecer uma ordem ou duração aos procedimentos.

No entanto, diante de uma situação de urgência, tempo limitado, relevância de espaço ou presença de inimigos, **a ação dos personagens deve ser sistematizada** dentro de um conjunto de parâmetros de **deslocamento, duração e ordenamento**, cuja explicação será o foco desta seção.

3.5.1. Ações por turnos

Esta mecânica é muito similar à utilizada em RPGs eletrônicos, principalmente os táticos. Quando os personagens se encontram em um evento sistematizado, suas ações passam a ser divididas em **turnos ordenados**, incluindo os PNJs aliados ou inimigos. Assim, cada personagem continuará a ter liberdade para agir, mas **somente em seu turno**, e com uma **limitação de quantas tarefas podem ser realizadas** em sua duração. É possível gastar um turno correndo de uma posição a outra, mas não correndo e atacando, por exemplo.

Quando todos os personagens houverem **concluído seus turnos**, termina uma **rodada** (importante para contabilizar efeitos como dano prolongado, duração de certos efeitos de ações, etc.), e a ação **retorna ao primeiro personagem da ordem** para seu **novo turno**.

3.5.1.1. O que pode ser feito durante um turno?

Para fins gerais, considera-se que cada turno de personagem dura **5 segundos** no tempo do jogo (aproximados para mais ou para menos à tolerância do contexto). Assim, presume-se que **somente ações possíveis nesse período de tempo** possam ser realizadas durante um só turno, o que em grande parte impossibilita o acúmulo de tarefas. Quando o turno do jogador chegar, cabe a ele **informar o mestre** (gastando o tempo que precisar, diferente da contagem interna ao RPG) **qual ação realizará naquela rodada**; e o **mestre**, por sua vez, também deve **descrever aos jogadores as ações tomadas por PNJs**, por mais que role os dados fora de sua visão para manter o suspense da história.

Abaixo estão listadas **algumas ações** que podem ser realizadas **durante um turno**:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| - Rolar uma habilidade; | - Usar uma ferramenta; |
| - Rolar uma perícia; | - Usar um item; |

- Sacar/trocar arma ou equipamento;
- Realizar um ataque, ou dois seguidos – um desarmado e o outro com arma branca com a perícia Briga de Rua Nível 5, ou dois seguidos usando armas brancas caso se possua a perícia Usar Armas Brancas Nível 5;
- Interagir com objeto/artefato do cenário;
- Entregar algo a outro personagem adjacente;
- Mover-se até o deslocamento máximo permitido pelo traje + 1 ação como rolar

teste de habilidade/perícia, usar ferramenta/item, sacar item/arma, atacar, interagir com objeto ou entregar algo a personagem adjacente; ou o inverso (ação + mover-se);

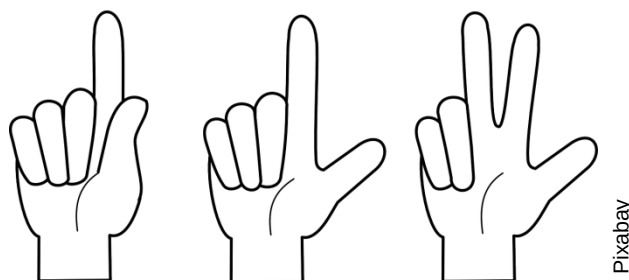
- Correr usando um teste de Reflexos, movendo-se o dobro do deslocamento máximo permitido pelo traje (mas sem nenhuma ação adicional);

- Recarregar uma arma de fogo (não podendo dispará-la no mesmo turno).

O personagem, a princípio, pode **falar sem limitações** durante seu turno, cabendo ao mestre definir quando um discurso extenso demais extrapolaria o andamento ou realismo da cena.

3.5.1.2. Como definir a ordem dos turnos?

No início de um evento sistematizado, **todos** os personagens envolvidos na cena, sejam de **jogadores ou PNJs**, devem realizar um teste de **Iniciativa**: rolar Reflexos, menos as penalidades (como trajes pesados ou “Surpresa” – *ver adiante*). Conforme os resultados surgirem, **o mestre deve organizá-los em lista, do maior ao menor**, o que definirá a **ordem de ação das rodadas** até o evento terminar. **PNJs devem ter seus turnos intercalados aos dos jogadores**, se os resultados dos testes assim o definirem. Em caso de **empate de valores**, o **maior valor de habilidade em Reflexos** determinará qual personagem agirá primeiro. Se nisso a numeração também for igual, os personagens empatados rolarão o teste novamente.



Caso algum personagem **seja eliminado** ou **deixe a cena** durante o evento, será **excluído da lista dos turnos** – o restante do ordenamento, porém, permanecendo. **Se voltar**, precisará **rolar Iniciativa novamente** para obter nova posição.

A **rodada termina** depois que o **último colocado no teste de Iniciativa** efetuar sua ação. A rodada seguinte tem início **retornando ao personagem melhor colocado**, e assim sucessivamente.

3.5.1.3. Definindo o espaço

Seja qual for o local em que os personagens se encontrarem, o espaço de ação passa a ser definido por **quadrados**, de modo muito similar a um **tabuleiro**. Observe o esquema a seguir:

1,5m 1,5m			
	X		
		Y	

Imagine retratar uma **sala** durante a narração de uma aventura. Por regra geral, cada quadrado de espaço, que pode de uma só vez **ser ocupado apenas por um personagem** (havendo na cena dois, representados por X e Y), possui dimensões de **1,5m por 1,5m**. O recinto imaginado, assim, tem **6m por 6m** de tamanho.

A principal função dos quadrados de espaço é facilitar visualizar **quanto um personagem pode se deslocar por turno**, além de determinar a **posição dos personagens** na cena e esclarecer o quanto estão sujeitos ou não a efeitos do ambiente ou ataques. Também mostram quando personagens **estão ou não em posições adjacentes** uns aos outros, ou seja, próximos o suficiente para interagirem para **troca de itens, auxílio como cura ou ataque corpo-a-corpo**. Atente ao exemplo abaixo:

1,5m 1,5m			
	X	X	X
	X	Y	X
	X	X	X

Todos os quadrados **marcados com “X”** em torno de Y mostram **posições consideradas adjacentes** em relação a este, sejam **na horizontal, vertical ou diagonal** – e assim, consideradas possíveis de interação, pelos personagens que nelas se encontrarem, entre eles e Y.

É importante que, no início de um evento, **mestre e jogadores cheguem a um consenso** sobre **qual a posição inicial de cada personagem** no espaço do local, sempre procurando manter coerência com a cena imediatamente anterior, e o que cada personagem fazia (EX: se enfileirados, considerar quais personagens estavam à frente ou à retaguarda; haver ou não personagens próximos a portas ou janelas; personagens estarem ou não ao alcance de armadilhas ou outros efeitos danosos oferecidos pelo ambiente, etc.).

Caso os personagens **adentrem um espaço que não conheçam**, o mestre só deve revelar-lhes o mapa com a extensão de salas, corredores e obstáculos, inclusive no plano quadriculado, **conforme eles estiverem em seu campo de visão** (sujeito a **testes de Reflexos** se existirem dificuldades para enxergar como escuridão, fumaça, etc.) ou **os adentrarem diretamente**.

3.5.1.4. Recursos para o jogo

É importante que mestre e jogadores sempre tenham uma **folha quadriculada** disponível para retratar os eventos do tipo durante o jogo, seja uma folha de cartolina ou sulfite adaptada a tal, ou uma das folhas de amostra disponibilizadas ao final deste livro. As **dimensões das salas** podem ser limitadas por **divisórias** colocadas sobre as linhas da folha quadriculada: canetas, lápis ou até peças de dominó. Por fim, deve haver **peças representando os personagens** e que possam ser deslocadas de um quadrado a outro no decorrer da ação, como as imagens para recorte também disponíveis ao término do livro, peças de xadrez ou outras miniaturas de fácil distinção que o grupo de jogo tenha à mão.

Em situações nas quais os personagens se aventurarem em espaços desconhecidos, pode-se usar uma **folha de papel** para **traçar o mapa do local conforme for revelado aos jogadores**, facilitando a orientação quanto à posição de salas, corredores e afins.

3.5.1.5. Deslocamento

O deslocamento, basicamente, define **o quanto um personagem pode se mover por turno**. Essa informação se encontra disponível nos dados de seu **traje**, sendo diretamente **influenciada por ele**: um traje mais leve permitirá uma maior distância deslocada; um traje pesado, uma distância menor.

Segue tabela contendo os **principais tipos de deslocamento**, conforme constam na própria descrição dos trajes:

Tipos de deslocamento e suas distâncias		
Tipo	Distância em metros (por turno)	Distância em quadrados (por turno)
Padrão (trajes leves/sem traje)	9m	6
Reduzido (trajes médios)	6m	4
Muito reduzido (trajes pesados)	3m	2

É permitido que o personagem **gaste até o limite de seu deslocamento** no turno e então **execute uma outra ação**, como rolar habilidade ou perícia, usar ferramenta ou item, sacar ou trocar item/arma, atacar (corpo-a-corpo ou à distância), interagir com objeto/artefato do cenário ou interagir com um personagem que lhe seja adjacente ao término do deslocamento. O **inverso também é permitido**: realizar **alguma das ações listadas** e então **mover-se até o limite do deslocamento**.



3.5.1.6. Carregar

Normalmente, **objetos adquiridos pelo personagem contam como ferramentas ou itens**, sendo incorporados aos **espaços disponíveis em seu traje** e não contabilizando peso propriamente. No entanto, artefatos **muito grandes ou pesados** distribuídos pelos cenários, como **caixas, barris, partes de máquinas** ou similares, não podem ser guardados na roupa. Nessas situações, o personagem pode rolar um **teste de Força** para **carregar esses objetos** ou até **outros personagens** (EX: caso estejam feridos ou desmaiados, considerando como peso a informação presente em sua ficha). Para isso, empregará **uma ou duas mãos**, a informar ao mestre.

No **primeiro caso**, ele poderá usar ferramentas ou itens enquanto carrega o artefato, mas com **acréscimo tanto à CD do teste de habilidade ou perícia, quanto à CD do carregamento**. Se usar **ambas as mãos**, não poderá usar ferramenta ou item algum até soltar o artefato. Em variados graus, há **penalidade de deslocamento, cumulativa à penalidade de traje**, mas **nunca abaixo de 1,5m (1 quadrado)** de deslocamento por turno. **Bônus aos testes de Força** ou **diminuição da CD** podem ser aplicados se **mais de um personagem carregar o objeto** (EX: uma mesa, cada um erguendo-a de um lado).

Para todos os efeitos, orientar-se segundo a tabela:

Carregar				
Peso do objeto	CD para carregar objeto com 2 mãos	CD para carregar objeto com 1 mão	Acréscimo à CD do teste feito enquanto se carrega com 1 mão	Penalidade de deslocamento
Até 1kg	3	5	+2	Nenhuma
1kg a 5kg	6	10	+4	-1,5m (1 quadrado)
5kg a 15kg	10	16	+7	-3,0m (2 quadrados)
15kg a 25kg	15	23	+10	-4,5m (3 quadrados)
Acima de 25kg	21	31	+15	-6,0m (4 quadrados)

3.5.1.7. Correr

Caso queira **cobrir uma distância maior num só turno**, o personagem pode **rolar um teste de Reflexos para correr**, percorrendo o **dobro de seu deslocamento total** se obtiver sucesso. Desse modo, uma distância máxima de 9m (6 quadrados) passa a ser 18m (12 quadrados), 6m (4 quadrados) transformam-se em 12m (8 quadrados), e assim sucessivamente.

Ao término da corrida, **o personagem não pode realizar mais nenhuma ação** em seu turno.

Cabe ao **mestre definir a CD do teste de Correr** de acordo com as circunstâncias da cena. **Falhar** na rolagem fará o personagem **se atrasar no deslocamento**, percorrendo apenas a distância padrão, metade desta, ou, em caso de falha crítica (1), **cair ou atrapalhar os aliados**. De qualquer maneira, ele **perderá o resto de seu turno** assim como se houvesse obtido sucesso.

Trajes pesados também dificultam a corrida, por **gerarem penalidade** aos testes de Reflexos.



3.5.1.8. Nadar (e Afogamento)



Usando um **teste de Força**, um personagem pode nadar quando imerso em água ou outro líquido. O **mestre** definirá, através da montagem do enredo, se o referido personagem **sabe ou não nadar**. No primeiro caso, a **CD padrão é 8** (podendo ser incrementada no caso de condições adversas, como uma correnteza), e a cada sucesso, o personagem percorrerá a **metade do seu deslocamento padrão** por turno (EX: tendo 9m – 6 quadrados, nadará 4,5m – 3 quadrados, e assim por diante).

Caso o personagem **não saiba nadar**, a **CD do teste** sobe para **17** – cabendo o **auxílio de companheiros que saibam nadar** para diminuir a CD ou dar-lhe bônus no teste, porém.

Em qualquer das situações, **falhar no teste** coloca o personagem em estado de **afogamento**. Assim, sofrerá **1d4 de dano letal por rodada** até conseguir nadar, ser resgatado ou morrer afogado. É possível que um personagem inexperiente, ou com azar nos dados, nade/afogue-se alternadamente entre as rodadas, caso os testes variem entre sucessos e fracassos.

Somente um personagem que **saiba nadar** pode **encadear outra ação** (EX: rolar perícia ou atacar) ao seu deslocamento nadando.

3.5.1.9. Saltar/Escalar (e Dano por Queda)

Usando um **teste de Força**, um personagem pode alcançar até a **metade de sua altura**. Exemplo: se tem 1,70m de altura, poderá se elevar a até 2,55m do chão, pois 0,85 é a metade de 1,70. Assim, $1,70 + 0,85 = 2,55\text{m}$. Considere-se **12** como **CD padrão**, incrementada ou atenuada pelas circunstâncias.

Um teste de Saltar também pode ser usado para **agarrar beiradas ou amparos**, evitando dano por queda se o personagem despencar de um local.

Caso se tente **escalar** uma **superfície irregular**, como parede rochosa ou muro com reentrâncias que possam ser agarradas, a tarefa será regida por um teste de **Força CD 15**, atenuada para **CD 10** caso se utilize uma **corda**. Obtendo sucesso, o personagem **sobe ou desce 2m por turno**. Falhas podem implicar no personagem não avançar na escalada, ou então entrar em **queda livre**.

Se o personagem cair de uma altura **até 3m**, **não sofrerá dano**. A partir de então, sofrerá **dano por queda**, na forma de **1d6 letal a cada 3m**, enquanto não chegar ao solo.



Pixabay

3.5.1.10. Escuridão

A **ausência de luz** afetará drasticamente os testes de Reflexos direcionados a **ver**. No caso de **penumbra** (pouca luz, mas ainda existente), haverá uma **penalidade de -5** em todos os testes. Se a escuridão for **total**, os testes para ver simplesmente **não poderão ser rolados**, e o personagem jogará Reflexos para tentar se orientar **pelo tato (CD 12, a variar)** ou **audição (CD 15, a variar)**. A condição será similar a um personagem vendado ou com os olhos obstruídos por outra razão (ferimento, agente químico, etc.).

Apagar as luzes, seja danificando lâmpadas ou apagando-as usando as perícias da Eletrotécnica, também pode se mostrar **recurso estratégico**. À penumbra, um personagem ganha **+5** em testes de Reflexos para **se esconder** e na escuridão total, **+10** (contra os Reflexos dos adversários no tato e audição).

A **escuridão total pode ser transformada em penumbra**, e a **penumbra em condições normais de visão**, através de recursos como **lanterna** (conta como ferramenta), **lentes de visão noturna** (também ferramenta), agentes de claridade como **fogo e explosões**, dentre outros.

3.5.1.11. Dinâmica de combate

Em situações de conflito, um personagem pode usar seu turno para **atacar** outro, diretamente (se estiver num quadrado adjacente, ou se deslocar até um dentro da movimentação possível ao turno) ou à distância. Rolará então o **teste correspondente ao seu ataque** (Briga de Rua, Usar Armas Brancas, Usar Armas de Fogo ou Usar Explosivos – podendo inclusive rolar sem possuir as perícias, mas com CD mais elevada) e terá de **igualar ou superar a PD do oponente**.



Pixabay

Somente um ataque é permitido por turno, a não ser nos casos das perícias **Briga de Rua Nível 5** e **Usar Armas Brancas Nível 5**, que permitem, respectivamente, realizar **um ataque desarmado seguido de outro com arma branca**, ou **dois ataques com armas brancas** em sequência.

Perceba que a **defesa do personagem atacado é sempre passiva**, ou seja, estabelecida pela PD. De tal modo, **o personagem atacado não precisará rolar um teste para resistir ao ataque inimigo** – igualar ou superar sua PD é o que determinará se o ataque teve sucesso ou não, rolando o dano subsequente se for o primeiro caso.

Porém, **se o atacante realizar algum outro teste durante o combate**, como de Reflexos tentando se esconder ou de Sociabilidade procurando convencer os inimigos a pararem, **os alvos rolarão um teste de resistência da habilidade equivalente**, mesmo **fora de seus turnos** de ação.



3.5.1.12. Surpresa

Quando um personagem for **“pego desprevenido” numa situação**, seja por um inimigo atacando por trás cuja aproximação não conseguiu ouvir, efeito nocivo do ambiente percebido muito tarde, atrapalhar-se devido a uma falha crítica ou encontrar-se caído sem condição de reagir, estará numa situação de **Surpresa**.

Condição de vulnerabilidade, a Surpresa acarreta no personagem **perder todo o bônus de Reflexos na PD**. Ou seja, ele contará **somente com a proteção do traje** que estiver usando, sem a vantagem de poder se esquivar (embutida no próprio bônus de Reflexos) daquilo que o estiver ameaçando. EX: Um personagem está vestindo um **macacão de trabalho pesado**. Ele, por si só, lhe confere **12 pontos de PD**. Tendo **3 pontos** na habilidade **Reflexos**, sua **PD total** sobe para **15**. Porém, **se pego em Surpresa**, sua PD será apenas **12**, pois o bônus de Reflexos (+3) não será somado.

Trajes muito pesados (os mesmos que geram deslocamento **“muito reduzido”**) já **não possuem bônus de Reflexos** – nesse caso a situação ficando inalterada em caso de Surpresa.

A condição de Surpresa é perdida no turno seguinte (da rodada em si, não apenas o seu) ao personagem **sofrer o ataque** (este tendo sucesso ou não), no qual, se ainda ativo, **recuperará o bônus de Reflexos na PD**. A **única exceção** é caso **esteja inconsciente**: nesse caso, a **Surpresa se manterá até acordar**.

3.5.1.13. Combate com armas de fogo

Armas de fogo possuem a peculiaridade de permitirem **ataque à distância**. Seu princípio básico de uso é simples: o personagem mirará outro considerado alvo e rolará um **teste de ataque**, baseado na **perícia Usar Armas de Fogo** e na **habilidade Reflexos**, para tentar **igualar ou superar a PD do oponente** – ou seja, **acertá-lo**.

No entanto, existem **circunstâncias** que devem ser consideradas:

- De olho na munição: Todo disparo de arma de fogo **consome munição**. Para saber quantas balas um pente comporta ou a quantidade de pontos de uso de um tanque de lança-chamas, consulte a **tabela** existente na **descrição da perícia Usar Armas de Fogo**.

A munição gasta deve ser anotada numa **folha à parte** da ficha (assim como o PV perdido) para controle de cada jogador.

Itens de munição, como um **pente de balas**, **tanque de lança-chamas** ou **míssil** para lança-foguetes, ocupam todos **um espaço de item** cada um. O item **pólvora** pode ser usado

para **criar munição a armas de fogo** (Usar Armas de Fogo Nível 4), e **componentes inflamáveis para combustível ao lança-chamas** (Usar Armas de Fogo Nível 5).

Munição já inserida dentro de uma arma **não conta** para a lista de itens.

- **Tiro ou rajada:** Em cada turno, o personagem com uma arma de fogo pode optar por efetuar **só um tiro** ou, no caso das **submetralhadoras e rifles de assalto**, disparar uma **rajada**, cada uma **consumindo 10 balas**. As **metralhadoras**, por sua vez, não podem efetuar disparos únicos, **apenas rajadas** (consumindo igualmente 10 balas cada).

A rajada possui a vantagem de causar **maior dano**, mas caso erre o alvo, gastará **maior quantidade de munição**.

- **Recarregar:** Trocar o estoque de munição da arma **gasta todo um turno**, sendo **impossível realizar outras ações** em conjunto – inclusive deslocamento. Por isso, o momento de recarregar **deixa o personagem vulnerável**. É algo tanto para os jogadores se atentarem quanto à sua segurança, quanto para utilizar estrategicamente contra inimigos.

- **Alcance:** A princípio, este jogo **não estabelece um limite de alcance** para armas de fogo, considerando apenas 800m um padrão de eficácia para rifles de longa distância, direcionados especialmente a atacar alvos mais afastados. Em **espaços fechados** (onde, pelo teor das aventuras, a maior parte dos combates tende a ocorrer), as armas podem atingir alvos a qualquer distância, apenas obstáculos físicos representando limite à sua operação (ver “Buscando abrigo”, adiante). Em **espaços abertos**, o campo efetivo das armas se estende a no mínimo algumas dezenas de metros, embora o mestre tenda a considerar fatores como relevo ou vento nas jogadas realizadas.

Uma categoria de armas é especialmente afetada pela distância: as **espingardas** (Nível 2). Feitas para combate a **curto alcance**, elas causarão **2d6 de dano** em ataques a **até 3m de distância** (2 quadrados), mas somente **1d4** em alvos a **além de 3m**.

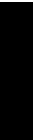
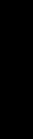
- **Munição não letal:** Algumas armas, como a pistola Makarych 9mm soviética (Nível 1), possuem pentes de **munição de borracha, não letal**. Tais balas acarretarão dano com o(s) **mesmo(s) dado(s) da munição convencional** da arma (EX: 1d6, para pistolas), mas contarão como **PV não letal** e, rebaixando-o a zero, farão o personagem **somente perder a consciência**, sem colocá-lo em estado de morte iminente.

Este jogo **não utiliza armas de dardos tranquilizantes**, comuns a filmes e videogames, por **não serem realistas**. Os dardos tranquilizantes usados na caça para derrubar animais seriam letais ao ser humano devido à sua dosagem. Na situação contrária, a dosagem menor demoraria de vários minutos a horas para imobilizar totalmente um ser humano ou adormecê-lo. Hollywood nos enganou com aqueles dardos de efeito imediato, meus amigos.

3.5.1.14. Buscando abrigo

Antes ou durante os confrontos, os personagens podem **buscar abrigo** para se proteger de disparos de armas de fogo. Os abrigos **devem ser indicados no mapa de ação**, principalmente para considerar por quais ângulos seria possível ou não atirar contra personagens escondidos atrás deles. Observe o exemplo a seguir.



1,5m 1,5m	1	2		Y	
	3	4			
	5	6 X			
	7	8			

Imagine que a **faixa preta** no mapa acima represente uma **parede** dividindo dois cômodos, existindo nela **uma abertura** interligando-os. O personagem **Y**, perseguido por **X**, buscou abrigo na sala vizinha, permanecendo **agachado junto à entrada**.

X, armado com um rifle, **não conseguirá disparar contra Y** dos **quadrados 1, 2, 3, 4, 5, 7 ou 8**, pois o ângulo de visão não permite que ele atinja a posição de Y (a não ser que a parede seja feita de **material perfurável**, como veremos logo mais). Porém, o **quadrado 6** permite que ele **flanqueie Y**. Dessa posição, então, X **poderá disparar** contra Y, mas este **ganhará +2 de bônus na PD** devido ao abrigo.

Na situação inversa, Y também só poderia flanquear e disparar contra X no mesmo quadrado em que se encontra – os outros, do lado oposto, impossibilitando o tiro devido à presença da parede. X também ganharia +2 na PD.

Como regra geral, um **personagem usando abrigo flanqueado por outro com arma de fogo**, estando em seu campo de disparo, **ganhará +2 de bônus na PD** enquanto permanecer **adjacente ao abrigo** (parede, porta, caixa, armário, etc.).

No entanto, existem **materiais perfuráveis por balas**, que em tese não protegeriam totalmente o personagem do fogo inimigo devido a este **poder passar através deles**. Nesse caso, o personagem armado **não precisa flanquear o oponente** para efetuar o disparo, podendo simplesmente **alvejar o obstáculo** atrás do qual ele se abriga; mas mesmo as balas atravessando a barreira, **o alvo também ganhará +2 de bônus na PD** devido ao abrigo.

Materiais impenetráveis (balas não os atravessam): Concreto, alvenaria, ferro (alta espessura), aço, sacos de areia (reterão quantidade limitada de disparos), vidro blindado (reterá quantidade limitada de disparos).

Materiais penetráveis (balas os atravessam): Lona, tecido, madeira, ferro (baixa espessura), plástico, vidro comum.

3.5.1.15. Lidando com explosivos

- Causando e escapando de explosões: Diversos artefatos durante o jogo podem causar **explosões**, inflamáveis (gerando um **incêndio** como consequência) ou não. Pode-se dividi-los em **3 tipos principais**: **plantáveis** (EX: dinamite, C-4), **arremessáveis** (EX: granadas, coquetéis Molotov) ou **disparáveis** (EX: foguetes, morteiros).

De modo geral, os **testes** para seu uso e quanto a provocarem dano ou não são um pouco diferentes da mecânica de ataques físicos ou por armas de fogo comuns:

Plantáveis: Tanto sua construção quanto instalação e desarme requerem um teste de **d20 + Nível da Perícia Usar Explosivos + Reflexos**, com a CD determinada a partir da complexidade dos artefatos (*ver tabela na perícia “Usar Explosivos”*). Falhar no teste pode incutir nos explosivos não serem instalados, terem um problema no cronômetro/detonação ou, em caso extremo de falha crítica (1), explodirem no processo.

Quando os explosivos forem **acionados**, **personagens em seu alcance de explosão** rolarão um teste de **Reflexos CD 15** para tentar escapar sem danos, **mesmo se estiverem fora de seus turnos de ação**. A CD do teste pode ser incrementada ou reduzida pelo mestre de acordo com as condições do local em que a explosão ocorrer (EX: seria mais fácil evitá-la num local aberto do que em área fechada).

Resumo: *Teste de Usar Explosivos + Reflexos para instalação / Teste de Reflexos mesmo fora de turno para escapar da explosão.*

Arremessáveis: Enquanto sua fabricação e desarme obedecem a CDs passivas (*ver tabela na perícia “Usar Explosivos”*), seu uso em combate segue um teste de **d20 + Nível da Perícia Usar Explosivos + Reflexos**, o qual, neste caso, **deve igualar ou superar a PD do inimigo contra o qual se arremessou**, para determinar se explodirá ou não em sua área de alcance. Se o valor da jogada **não alcançar a PD**, o explosivo **será acionado antes da área visada** (afetando outros inimigos ou até aliados) e, em caso de falha crítica (1), explodirá na mão ou aos pés do **próprio personagem arremessador**.



Mesmo a PD passiva do personagem alvo sendo determinante ao local de detonação do explosivo, este e outros que se encontrarem ao alcance da explosão também rolarão **Reflexos CD 15** para definir se foram ou não afetados. Esse teste também está sujeito a ocorrer **fora de seus turnos de ação**. A CD pode igualmente ser modificada pelo mestre.

Resumo: *Teste de Usar Explosivos + Reflexos para arremesso / Igualar ou superar a CD do inimigo visado determinará explosão ocorrendo em seu alcance / Teste de Reflexos mesmo fora de turno para escapar da explosão.*

Disparáveis: A primeira mudança significativa é que explosivos de disparo são regidos pela **perícia Usar Armas de Fogo Nível 5**, não Usar Explosivos. O esquema geral das jogadas é **d20 + Nível da Perícia Usar Armas de Fogo + Reflexos**, o restante da mecânica equivalendo ao já descrito para explosivos arremessáveis: o ataque deve **igualar ou superar a PD do inimigo mirado** para determinar se a explosão ocorreu ao seu alcance (caso contrário, atingirá outra área, emperrará no lançador, explodirá na arma, etc.), e todos os personagens em seu raio rolarão **Reflexos CD 15 mesmo fora de turno** (CD sujeita a variação) para tentar escapar.

Resumo: *Teste de Usar Armas de Fogo + Reflexos para disparo / Igualar ou superar a CD do inimigo visado determinará explosão ocorrendo em seu alcance / Teste de Reflexos mesmo fora de turno para escapar da explosão.*

Explosões por outras fontes: No decorrer do jogo, é possível que explosões ocorram por causa de **máquinas com defeito, panes elétricas, ignição de tanques de combustível, reações químicas** ou outras origens relacionadas à indústria. Nesses casos, sempre prevalece a regra dos personagens ao alcance da explosão rola **Reflexos CD 15** para escaparem de seus efeitos.

- Danificando abrigos com explosões: **Explosivos** conseguem **destruir materiais impenetráveis**. Porém, o personagem abrigado atrás da barreira afetada pode **evitar sofrer dano** caso consiga **escapar da explosão**.

3.5.1.16. Pontos de interesse e armadilhas

Pelos cenários de jogo, diversos artefatos e dispositivos surgirão para a interação dos personagens – proporcionando efeitos benéficos ou danosos. Seguem exemplos de alguns deles, embora o mestre não só possa como deva **incluir outros** em suas histórias, procurando envolver as habilidades e perícias dos personagens em seu manuseio ou superação.



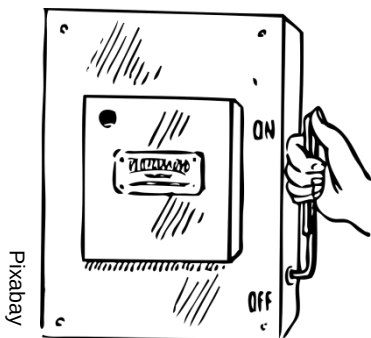
Alarmes: Espalhados por áreas restritas e vigiadas, os alarmes podem ser acionados manualmente por guardas ou de forma automática caso os invasores sejam detectados por dispositivos de segurança. Produzindo som alto e reproduzido simultaneamente de diversos dispositivos, basta ter sucesso num teste de **Reflexos CD 6** para que um personagem ouça sua ativação a uma distância média, testes nem sendo necessários caso se encontre a menos de 12m (8 quadrados) de um.

Existem inúmeras maneiras de evitar alarmes. Operários de Eletrotécnica podem cortar a comunicação individual de um dos dispositivos com a rede ao manipular sua fiação. Além disso, todo sistema de alarmes possui uma **central de controle**. Ela pode ser sabotada também a partir de sua parte elétrica ou desativada por seu sistema de operação via conhecimentos de Informática.

Arame farpado: Usado no topo de muros e cercas, ou para barrar caminho em locais abertos, tentar se arrastar sem sucesso por arame farpado (**Reflexos CD 17 para conseguir**) ou falhar num salto sobre ele acarretará em **1d4/2 de dano letal**. Nessa situação, o personagem estará **emaranhado** ao arame e precisará rolar um teste de **Reflexos CD 15** (podendo ser auxiliado por outros personagens) para se livrar, ou continuará a sofrer **1d4/2 de dano letal** por rodada enquanto estiver preso às farpas.



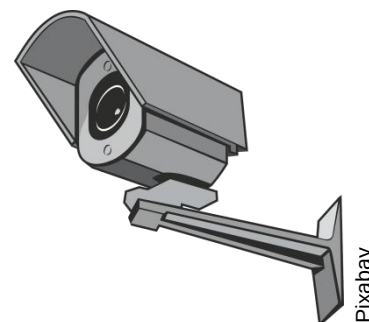
A maneira mais segura de lidar com esse tipo de obstáculo é **cortá-lo** usando a **ferramenta alicate**. Falhar no teste, nesse caso, não acarretará dano ao personagem – embora possa significar detecção por inimigos próximos ou perda da ferramenta.



Caixas de força: São painéis de energia aos quais se interliga a rede elétrica de uma área. Geralmente existe **uma a cada andar** de um prédio/estrutura. Possuem **interruptores capazes de interromper a distribuição de energia** a determinada sala ou corredor, além dos **disjuntores**, que farão isso automaticamente no caso de anomalias na rede elétrica, como sobrecargas ou curtos-circuitos. Existe nelas também uma alavanca que desativa a caixa em si, interrompendo todo o fornecimento de eletricidade ao respectivo andar. Essas funções podem ser perfeitamente realizadas por um personagem **sem qualquer perícia em Eletrotécnica**. No entanto, as caixas de força são ainda mais úteis a personagens com a **perícia Eletrotécnica Estratégica**, através da qual podem **manipular** e até **destruir dispositivos elétricos** (incluindo **alarmes e câmeras de segurança**) por alteração da intensidade das correntes, ou então **mapear os arredores** a partir da fiação partindo da caixa.

Apesar das facilidades oferecidas, caixas de força oferecem **risco de eletrocussão** ao seu manipulador em caso de procedimentos descuidados ou falha em testes (ver “Por eletricidade” em “Dano”). É válido reforçar o uso de **luvas** (item) e a avaliação dos perigos oferecidos pelo painel (principalmente **se danificado** ou **mal instalado**) antes de sua operação.

Câmeras de segurança: Servem para vigiar determinadas áreas à distância, interligadas a uma **sala de segurança** onde um operador humano faz o monitoramento. Via de regra, uma câmera de segurança tem **alcance efetivo** de até **3m (2 quadrados)** a partir de sua localização, área totalmente coberta em esquinas mas deixando **ponto cego** imediatamente sob si quando instalada em áreas contínuas, que pode ser utilizado para se passar sorrateiramente com um **teste de Reflexos** que **será resistido pelos Reflexos do monitor humano** das câmeras.

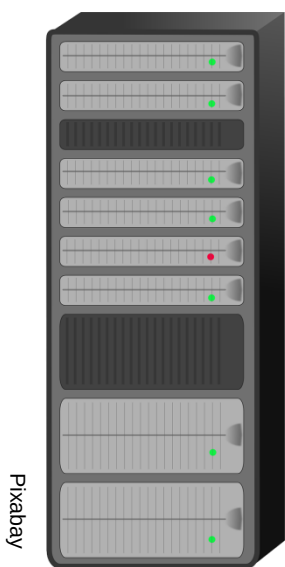


Seguem exemplos dos posicionamentos de câmeras, com os **quadrados pintados** representando seu alcance de visão:

	(Ponto cego)	 Câmera 1	(Ponto cego)					 Câmera 2

Câmeras também podem ser desativadas individualmente através de sua fiação, mas é importante saber que a perda de uma delas **será suspeita ao monitor** na sala de segurança. A forma mais segura de evitá-las em definitivo é **desligar seu próprio sistema de operação** através da sala de segurança (de modo similar aos **alarmes**), usando também perícias de Eletrotécnica ou Informática.

Computadores: Distribuídos pelos cenários, os computadores possuem múltiplas funções, de controlar sistemas de segurança a armazenar dados ultrassecretos (e muitas vezes fundamentais ao progresso nas aventuras). Dividem-se em duas categorias: **computadores pessoais ou desktops**, novidade nos anos 1970, para uso mais imediato por poucos operadores e menor capacidade de armazenamento/processamento; e os **mainframes**, grandes centrais de processamento de dados cujos gabinetes ocupam toda uma sala. O uso, reparo e até invasão desses dispositivos devem ser feitos preferencialmente por personagens com **especialização em Informática**, seu nível de perícias indicando o grau de complexidade das ações possíveis.



Vários computadores no cenário de jogo terão seus terminais liberados para uso, mas outros, protegidos por codificação, necessitarão de um **quebrador de códigos (ferramenta de espionagem)**, para serem utilizados, através de um teste de **Reflexos CD 15 + bônus aplicáveis**. Se essa ferramenta não estiver à mão, será preciso **descobrir a senha ou sequência de códigos** para o desbloqueio da máquina por outros meios.

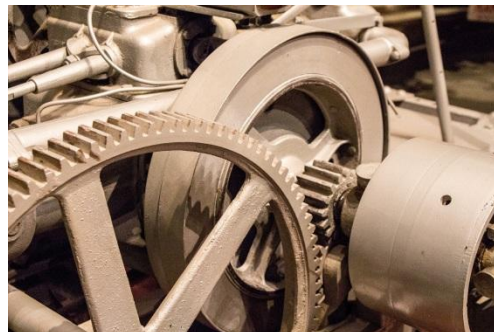
Alguns dos computadores existentes nos cenários, geralmente mainframes, servem como **servidores** a redes locais ou de longo alcance. São em particular importantes a personagens com a **perícia Redes de Computadores**, pois através deles é possível obter dados ou realizar intervenções nas redes aos quais estiverem conectados. Essa perícia também permite a **construção de servidores**, sua complexidade aumentando conforme a graduação disponível.

A perícia da especialização em Informática **Manutenção de Computadores Nível 4** permite o uso de **componentes elétricos e peças metálicas**, com a **solda leve**, para **construir computadores**. Estes, porém, só poderão realizar **tarefas simples**, como cálculos, emissão de comandos (como abrir/fechar, ativar/desativar) e similares. Além disso, o mestre precisa considerar **não ser uma construção instantânea**, necessitando de horas até sua conclusão e um local propício e sem perigos para ser realizada.

Um **computador criado pelo jogador** pode ser carregado como uma **ferramenta**. Outros computadores pessoais existentes no cenário, se carregados, **ocuparão as mãos do personagem** num **teste de Força**, seguindo as regras da manobra *Carregar* (ver *anteriormente*). O mesmo vale para **componentes de mainframes**, como placas, que sejam desmontados.

Máquinas: Mais comuns a fábricas ou instalações industriais, máquinas de grande porte também são parte da ambientação deste jogo, variando de linhas de montagem automatizadas a geradores de energia. Geralmente possuem grande influência sobre o restante da estrutura do local em que se encontram, interligadas a outros dispositivos ou coordenando o funcionamento de alguma atividade.

A perícia geral **Operar Máquinas** e a específica de Eletrotécnica **Máquinas Elétricas** são preferenciais à interação com esses dispositivos, níveis maiores garantindo a capacidade de colocar maquinário pesado a serviço do personagem. Entretanto, **máquinas podem sofrer defeitos**, acarretando da interrupção de seu funcionamento a **explosões e incêndios**. Por isso, planejamento e prudência são recomendados.



Pixabay

3.5.1.17. Dano

Ao longo dos desafios que enfrentarão, os operários protagonistas deste jogo estarão sujeitos a diversos riscos e perigos, que podem acarretar dano às suas pessoas. Esse sistema existe para dar mais realismo ao enredo e mostrar que sim, há consequências para todas as decisões que os jogadores tomarem.

Do mesmo modo, os personagens também podem causar dano a Personagens Não-Jogáveis (PNJs) e inimigos ao longo da trama, a depender dos recursos utilizados e situações desencadeadas.

Assim como outros efeitos de ações, a **quantidade de dano** gerada em um personagem também é calculada por **jogadas de dados**.

O dano se divide nos seguintes tipos:

A) Letal

Modalidade mais convencional, é o **dano capaz de matar um personagem**, fazendo-o **desmaiar caso seu PV chegue a zero e aniquilando-o** se, nas rodadas subsequentes, **atingir o valor negativo** ao seu correspondente **dado de vida**. É causado por **quedas, cortes, perfurações, fraturas, ferimentos a bala, queimaduras, eletrocussão**, dentre outros.

Por fogo: Subtipo de dano letal, provocado quando o personagem tem **contato com chamas**. Ao ser acometido, incendeia-se, recebendo **1d6 de dano por rodada**. Em cada uma, pode rolar um teste de **Reflexos CD 12** para **apagar o fogo**, caso em que não sofrerá mais o dano na rodada seguinte. Companheiros podem rolar o mesmo teste para apagar o fogo do personagem, mas caso falhem, também receberão as chamas.

Por eletricidade: Outro subtipo de dano letal, causado pela exposição do personagem a uma **descarga elétrica**. Quando ocorrida por contato direto, o personagem **terá dificuldades em se soltar do fio**, objeto ou até outra pessoa propagando a corrente, devendo rolar um teste de **Reflexos CD 20**. A cada rodada em que permanecer eletrocutado, o personagem receberá dano de acordo com a tabela abaixo:

Dano por Eletricidade	
Intensidade da corrente	Dano por rodada
Inferior a 0,01 ampere	1d4/2
0,01 a 0,1 amperes	1d4
0,1 a 0,2 amperes	1d4, 40% chance de infarto (jogar d10)
0,2 a 1 amperes	1d6, 60% chance de infarto (jogar d10)
1 a 10 amperes	1d8, 80% de chance de infarto (jogar d10)

A situação de **infarto** incorre em **morte imediata**, a não ser que outros personagens possuam meios de ressuscitação disponíveis após o personagem desligar-se da corrente, ou salvamento por teste comum realizado por um personagem que possua a perícia Sobrevivência de Nível 3 ou superior.

A maneira mais segura de auxiliar personagens que estejam sendo eletrocutados é **cortar a fonte de energia** responsável pela corrente ou, mais arriscado, tentar removê-los do contato com a eletrocussão por meio de **algum material não condutor de eletricidade** (EX: madeira, vidro, borracha, porcelana, dentre outros).



Por agente químico ou veneno: Também letal, funciona de modo similar ao dano por fogo: enquanto o personagem estiver em contato com a substância responsável pelo dano, seja por contato externo ou por tê-la em seu organismo, recebe **1d6 de dano por rodada** até chegar a local em que não haja exposição ou conseguir expelir o agente de seu corpo. Fica ao escrutínio do mestre intensificar tal taxa de dano para substâncias de maior periculosidade, ou contato com radiação (sugestão: 2d6 ou 1d8 a rodada).

(Verificar também: “Afogamento” em “Nadar”, e “Dano por queda” em “Saltar/Escalar”, também na seção “Hora da ação!”; e “Dano por solda pesada”, na ferramenta “Solda”).

B) Não letal

Existindo em paralelo ao dano letal, é aquele recebido de **ataques físicos** ou **armas de concussão**, como bastões ou porretes. Por isso, quando gerado, deve ser anotado em separado ao dano letal, devido ao seu efeito distinto: se **reduzir o PV não letal a zero**, o personagem **desmaia** – porém **não se encontra morrendo** e, por consequência, não terá o PV subsequente negativado até atingir o ponto de óbito, a não ser que seja agredido por meios letais enquanto desacordado (e estará vulnerável, em condição de Surpresa, por perder o bônus de Reflexos na PD). Nesse estado, o personagem pode realizar uma jogada de **d20 + Força**, com **CD 15** e +2 de bônus para cada companheiro que auxiliá-lo com sucesso, para **acordar**. Porém, estará com a estamina baixa enquanto não puder repousar por período prolongado ou receber outro efeito que o reanime, possuindo apenas **3 PV não letal** ao reerguer-se, e com penalidades de **-5** em testes de **Força** ou **Reflexos**.

3.5.2. Exemplo de dinâmica de jogo

Para facilitar a mestre e jogadores iniciantes assimilar o funcionamento das regras previamente descritas na prática, segue exemplo de um evento de jogo em que seriam aplicáveis.

		N		B		
	D					
						V
		W				

O grupo de operários formado pelos russos **Natalya (N)** e **Boris (B)**, mais o estadunidense **Douglas (D)**, todos personagens controlados por jogadores, desconfia que seus países estejam envolvidos num esquema suspeito durante as atividades industriais na ilha de San José Obrero. Por isso, uniram-se para tentar se infiltrar no coração das instalações de pesquisa da república caribenha, altamente vigiada tanto por soldados soviéticos, quanto estadunidenses.

No presente evento, os três operários estão avançando por um dos corredores externos do prédio, tentando ganhar acesso à área restrita. Natalya é **especialista em Eletrotécnica** e pretende colocar uma porta automática em curto, no pátio do local, para liberar acesso adiante. Isso, porém, implicaria no **alarme** das instalações ser ativado – por isso, esse dispositivo precisaria **ser desligado primeiro**.

O corredor termina numa sala de segurança, vigiada por dois soldados: o soviético **Vladimir (V)** e o estadunidense **William (W)**, ambos **Personagens Não Jogáveis (PNJs)** geridos pelo mestre. Os controles do alarme, requerendo o uso de habilidades de Eletrotécnica ou Informática para serem desativados, estão indicados com um .

Determinadas as **posições iniciais** de abordagem conforme mostradas no mapa anterior, o **mestre** requisita que os jogadores **rolem Iniciativa**. Os resultados são os seguintes, já ordenados do maior ao menor:

B – 16

W – 13 (mestre rola sem os jogadores verem, não informa o valor obtido. Sua posição é oculta dos jogadores devido a estar atrás de uma parede, só sendo revelada pelo mestre quando o virem)

N – 12

V – 9 (mestre rola sem os jogadores verem, não informa o valor obtido)

D – 5

O mestre informa que Boris é o **primeiro a agir**. Sendo russo assim como o guarda Vladimir, ele pretende **aproximar-se dele** e iniciar uma conversa, **rolando Sociabilidade**, para tentar conseguir acesso à sala, ou ao menos distraí-lo. Ele se **desloca 3m (2 quadrados)** até Vladimir e rola o teste. Consegue **13**, mas no **teste de resistência em Sociabilidade** rolando pelo guarda (mesmo não sendo seu turno), este obtém **15**. A conversa é interpretada: Boris pede passagem até a sala alegando ter esquecido uma ferramenta dentro dela, mas Vladimir não se convence e não o deixa passar. Fim do turno de Boris.

Começa o turno de William (só então os jogadores descobrem ser a vez do PNJ). Ele **rola Reflexos** para ouvir a conversa entre Boris e Vladimir. Tira **10**. Apesar de não entender russo, nota certa hostilidade no tom do colega e resolve **se aproximar da entrada**, percorrendo **3m (2 quadrados)** e ficando oculto imediatamente antes do fim da parede que delimita o cômodo para caso de alguma eventualidade. Ele **surge no mapa** para os jogadores, devido a **entrar no campo de visão de Boris** (sendo **flanqueado** por este). Fim de seu turno.

Segue o turno de Natalya. Ela percebe que Boris está com problemas e resolve **se posicionar ao seu lado**, deslocando-se **4,5m (3 quadrados)**. Tem igualmente o objetivo de tampar a saída da sala de segurança e ocultar dos guardas Douglas também estar no corredor. Fim do turno de Natalya.

Turno de Vladimir (assim como William, só agora os jogadores tomam conhecimento da posição em que está na ordem de Iniciativa). Desconfiado em relação à aproximação de Natalya, ele **rola Reflexos** para espreitar o corredor. Tira **5**. Douglas, por sua vez, **rola Reflexos** igualmente (mesmo não sendo seu turno) na tentativa de **ocultar-se junto à parede**. Obtém **12**. Vladimir não o vê. Em seguida, o guarda continua tentando espantar os dois operários russos. Fim de seu turno.

Vem por fim o turno de Douglas. Ele **rola Reflexos** para procurar algo útil no corredor que facilite a entrada na sala de segurança. O mestre estabelece **10** como a **CD**, e ele consegue **14** na jogada. Resultado: descobre um **duto de ventilação** na parede interligando o corredor à sala de segurança, que pode utilizar para infiltrar-se nela. Ele se desloca **1,5m (1 quadrado)** até a frente do duto, mas ainda não pode interagir com ele devido ao fim do turno.

Encerra-se a primeira rodada, com os personagens assim posicionados:

D					N	B
						V
				W		

A **segunda rodada** inicia-se com a **ação retornando a Boris**. Ele tenta **rolar Sociabilidade** com Vladimir não mais para convencê-lo a deixá-lo entrar, e sim para distraí-lo enquanto Douglas usa o duto de ventilação. Tira **1** no d20, acarretando **falha crítica**. Vladimir sequer precisa rolar resistência.

O resultado é que Boris diz algo que **insulta Vladimir**. O guarda se revolta, assumindo **postura hostil**. Fim do turno de Boris.

É a vez de William. Ele nota o desentendimento entre Boris e Vladimir, por isso enquadrando o operário na mira de seu rifle de assalto M16. Não atira ainda, porém, e encerra seu turno.

Natalya vem a seguir. Ela **rola Sociabilidade** para tentar acalmar Vladimir e mostrar ter sido um mal-entendido, tirando **9**. Em sua resistência de Sociabilidade, o guarda tira **15** – ou seja, a tentativa da operária mostra-se ineficaz. Fim do turno de Natalya.

Chega o turno de Vladimir. Mesmo estando armado com um rifle de assalto AK-47 (já sacado, pendurado junto ao peito), o soldado também possui a **perícia Briga de Rua Nível 2**, levando-o a **desferir um soco** contra Boris. No teste de **d20 + 2 (Nível da Perícia) + 3 (Força)**, Vladimir obtém a soma **16**. A **PD de Boris é 15** (Macacão de Trabalho Pesado 12 + 3 em Reflexos) – ou seja, o **guarda acertou-o**, acarretando **1d6 de dano não letal** – no caso, **5**. Boris mantém **2 PV não letais (PV total = 7)** e é grande o risco de desmaiar caso leve outro golpe.

O turno agora é de Douglas. Ele usa a habilidade **Reflexos** para manusear sua ferramenta **chave de fenda** com o objetivo de **desparafusar a grade** tampando o **duto de ventilação**. Consegue **20 natural** no teste, cumprindo a tarefa sem qualquer contratempo. Como não é sua intenção fixar a grade de volta, ele obtém alguns **parafusos** como itens. Como esgueirar-se através do duto não representa um deslocamento comum, e sim um **teste de Reflexos**, Douglas ainda não pode se mover através da parede. Fim de turno.

As posições dos personagens no mapa se mantêm.

Início da **terceira rodada**. Boris decide se defender do ataque de Vladimir, também atacando desarmado. Porém, **não possui a perícia Briga de Rua em qualquer nível**. Desse modo, rola **d20 + 0 + Força**, obtendo **15** como resultado. Desse valor, é **subtraído 10**. Tendo **5 como valor final**, o golpe **não supera os 14 de PD** de Vladimir, errando. O operário opta por **recuar 1,5m (1 quadrado)** para dificultar próximos ataques do guarda. Fim de turno.

Volta a ser vez de William agir. Boris saiu de seu campo de visão, e sua reação é **recuar 3m (2 quadrados)** de costas à sua posição inicial para defender o interior da sala se os operários invadirem, seu indicador deixando também o mapa por estar invisível aos jogadores. Encerra assim seu turno.



Pixabay

Turno de Natalya. Trabalhando secretamente para a KGB, “Natasha” (embora não a Romanoff) **saca uma pistola Makarov 9mm** para lidar com a situação pela força – ou ao menos conseguir mais tempo a Douglas. Além disso, **avança 1,5m (1 quadrado)** em direção à sala para **tentar flanquear William** (cuja posição exata desconhece). Como ela **já sacou a arma neste turno, não pode usá-lo para também atacar** – e assim ele termina.

Vladimir está atento ao que acontece e continua tentando defender a sala. Decidindo recorrer a extremos, **aponta o AK-47 a Boris e dispara uma rajada**. Para isso, rola **d20 + 3 (Nível de Usar Armas de Fogo) + 2 (Reflexos)**. O resultado final é **12**, não se equiparando aos **15 de PD** do operário. As dez balas erram o alvo, indo cravar-se na parede atrás dele. Como precaução, o guarda também **recua 1,5m (1 quadrado)** em relação aos oponentes. Seu turno chega ao fim.

Resta o turno de Douglas. Ele rola um **teste de Reflexos CD 10** para se **esgueirar pelo duto de ventilação**. Obtendo **17** como resultado, consegue sem problemas. Por sorte, a saída do lado interno da sala de segurança não está selada por uma grade. O operário termina o turno **já de pé dentro dela**, ao lado do **controle do alarme**.

Seguem as posições dos personagens atualizadas:

						B
					N	
D		W				
						V

Quarta rodada. Um tanto desesperado quanto ao que fazer, Boris resolve **dar um encontrão em Vladimir** antes que possa disparar novamente, tentando derrubá-lo, unindo assim o deslocamento necessário de **3m (2 quadrados)** a um **teste de Força que supere sua PD**. Devido à ação ser mais um **jogo de corpo** do que um ataque desarmado em si, o mestre resolve **não incluir a penalidade de -10** ao valor obtido. Boris obtém **16** como resultado final, **superando a PD 14** de Vladimir. O guarda é prensado contra a parede e recebe **4 de dano não letal** (após uma rolagem de **1d4**), sendo **8 pontos totais** de PV. O mestre decide que ele precisa rolar um **teste de Reflexos CD 12** (mesmo não sendo seu turno). Ao **falhar** (obtem 6), o **AK-47 desprende-se de seu corpo**, indo ao chão.

William decide **disparar seu M16 em rajada** contra Natalya. Como a operária encontra-se à **esquina da parede** (feita de concreto), pode ser alvejada, mas ganhará **+2 de bônus na PD**. O ataque do guarda, consistindo de **d20 + 3 (Nível de Usar Armas de Fogo) + 4 (Reflexos)** resulta em **14**, **não superando os 16 de PD** da personagem graças ao adicional

proporcionado pelo abrigo. William ainda **se desloca um quadrado à sua direita (1,5m)** para melhor enquadrar Boris na mira após seu encontro em Vladimir. Fim de turno.

Natalya **dispara a pistola Makarov** na direção de William, realizando um teste de **d20 + 1 (Nível de Usar Armas de Fogo) + 4 (Reflexos)**, resultando em **18**. **Supera**, assim, seus **16 de PD**, causando-lhe **5 pontos de dano letal** (após rolar **1d6**) e gastando uma bala. O guarda é atingido numa das pernas, mas permanece de pé (restam-lhe **4 pontos de PV**, tendo **9 no total**). A operária encerra seu turno.

Vladimir tem como primeira ação **apanhar o AK-47 do chão**. Isso conta como **saque**, então ele **não pode usá-lo para atacar** neste turno. Antes de encerrar o turno, tenta **desferir outro ataque desarmado** contra Boris. Novamente, teste de **d20 + 2 (Nível da Perícia) + 3 (Força)**, indo mal no dado e ficando com **7**. O chute erra o operário.

Douglas tem agora uma escolha importante: usar seus **conhecimentos de Informática** para **desligar o sistema de alarme**, ou **derrubar William**, que tem chances de acertar novas rajadas em Natalya ou Boris. Decidindo pela segunda opção, tem a vantagem de o guarda estar de costas para si e, por enquanto, em situação de **Surpresa na PD**. Douglas possui a perícia **Briga de Rua Nível 3**, pretendendo acertar o adversário por trás. Há a possibilidade de o operário se deslocar silenciosamente até ele, mas com isso **somará uma rolagem de Reflexos ao movimento** e **não poderá atacar** neste turno. Não querendo perder a chance e ficar vulnerável, Douglas **decide se deslocar normalmente**, sob o **risco de ser ouvido**. Percorre assim **1,5m (1 quadrado)** até William. Este rola **Reflexos CD 8** (padrão) para ouvir os passos atrás de si. A soma total é apenas **6**, fazendo-o falhar no teste. Douglas, ainda despercebido, está agora **imediatamente atrás do soldado**, e realiza seu ataque de **d20 + 3 (Nível de Briga de Rua) + 2 (Força)**. Tira **20 natural**, acertando uma pancada na cabeça de William. Mesmo baleado na perna, o guarda ainda tem seu **PV não letal cheio (9 pontos)**, mas o **sucesso decisivo dobra o dano** causado por Douglas: os **5 pontos** (resultantes da rolagem de **1d6**) tornam-se **10**, e **William desmaia imediatamente**.

Ao final da rodada, temos a seguinte situação:

					N	B
						
	D	W (desmaiado)				V

Quinta rodada. Boris, temendo uma nova rajada por parte de Vladimir, **move-se o máximo de seu deslocamento (6m, 4 quadrados)** de volta ao corredor, abrigando-se atrás da parede. Encerra seu turno.

William, **desmaiado**, tem seu **turno pulado**.

Natalya, que não hesitou em usar força letal contra um inimigo estadunidense, resolve ser mais branda com um compatriota. Possuindo a perícia **Briga de Rua Nível 1**, ela **desfere um ataque físico** contra Vladimir: **d20 + 1 (Nível de Briga de Rua) + 3 (Força)**. Obtendo **14** como soma, **iguala a PD do guarda**, atingindo-o. Rolando **1d4**, consegue **4** como resultado, justamente o **restante de PV não letal** do adversário, que **cai inconsciente**.

Vladimir, que acabou de desmaiar, também tem o **turno pulado**.

Por fim, Douglas usa sua perícia **Linguagem de Programação Nível 1** para operar o sistema de alarme, rolando **d20 + 1 (Nível de Linguagem de Programação) + 4 (Inteligência)** para, tirando **11**, **superar a CD 8** do teste e **desativá-lo**.

			B			
					N	
	 (desativado)					
	D	W (desmaiado)				V (desmaiado)

Todos respiram aliviados, mas por algum motivo **o mestre não encerra o evento**, mantendo a **ordem de Iniciativa**.

A **sexta rodada** começa com Boris, o mestre requisitando que ele **role Reflexos**. Obtém **15** como resultado.

Ele avista mais **três guardas** surgindo correndo através da passagem. Durante o confronto anterior, o mestre, às escondidas, **rolou Reflexos para os inimigos no pátio do prédio** tão logo **armas de fogo** foram disparadas. Superando a **CD 6**, eles ouviram os tiros e procederam ao interior das instalações para descobrir do que se tratava.

Os **novos oponentes rolam Iniciativa**.

A ação continua...

3.6. Dicas de interpretação e mestragem



3.6.1. Considerações gerais

Este material não foi desenvolvido apenas a jogadores veteranos de RPG, e sim – talvez principalmente – a marinheiros de primeira viagem. É normal jogadores iniciantes se sentirem confusos e até intimidados pelo RPG nas primeiras sessões, embora a **prática** seja a melhor forma de dominar seu sistema de jogo. Sendo uma **diversão colaborativa** por natureza, os menos experientes tendem a ser auxiliados pelos jogadores mais habituados; sem contar o **mestre**,

cujas funções são também desenvolver as regras com os participantes da maneira mais adequada e proporcionar um ambiente convidativo até todos estarem à vontade.

Assim dito, existem alguns pontos que uma boa mesa deve tentar seguir:

- **Sempre se ater ao personagem:** O que diferencia o RPG de um simples jogo de tabuleiro é a **interpretação dos personagens**. Não apenas se rola dados ou supera-se desafios lineares – cada jogador deve **agir e dialogar**, nas ações internas ao jogo, **como se fosse o próprio personagem**. Ao longo da sessão, Ana Maria não será apenas ela mesma, e sim Katya Ivanova, enquanto Diego passará a atender por Michael Walker. Uma **interpretação fiel às características do personagem** e que **influencie o desenrolar do jogo** garantirá **maior imersão** dos jogadores na história contada pelo mestre e uma experiência muito mais **significativa** – além de, claro, divertida. Assim, um personagem estabelecido como **extrovertido** (tendo como consequência, em sua ficha, um maior valor em **Sociabilidade**) resolverá a maioria de seus problemas conversando com outros personagens (inclusive **interpretando tais conversas à mesa**, como o próprio personagem falando); outro traumatizado por sua experiência na guerra falará menos e pode até perder o controle emocional durante situações de combate, afetando todo o grupo; um RPG é praticamente um **teatro jogado**, e quanto melhor interpretado, melhor aproveitado.
- **Diferenciar intrajogo de metajogo:** Apesar de a interpretação ser muito importante, o jogador de RPG deve distinguir o que lhe concerne **como personagem (intrajogo)** e **como jogador (metajogo)**. Uma fala do personagem direcionada a outro, por exemplo, ocorre dentro do enredo do RPG e terá consequências nele; já uma **dúvida questionada ao mestre sobre um detalhe de cenário ou personagem**, ou os **jogadores discutindo um plano** no começo de um evento hostil, são situações ocorridas **fora do enredo** e não contam aos personagens em si, mesmo afetando-os depois.

Do mesmo modo, o jogador deve **diferenciar** o que **seu personagem sabe** do que **ele mesmo sabe**. Suponhamos que uma aventura deste RPG seja estruturada em torno de um **evento histórico** realmente ocorrido, como o desastre de Chernobyl (1986). Um jogador poderia ter o impulso, durante uma sessão ocorrida antes do acidente, de levar seu personagem (consideremos ser alguém que nem trabalhasse na usina nuclear, excluindo até o receio quanto a ele suspeitar que o teste realizado seria arriscado) ao povoado de Pripyat e avisar a todos os moradores deverem ir embora devido à iminente explosão do reator nuclear, mas esse é um conhecimento que **somente o jogador tem**, por viver depois de o

desastre ter ocorrido. Seu personagem, inserido na narrativa, não poderia prever o futuro – uma ação assim sendo, portanto, **impensável**, além de **romper a barreira narrativa** do jogo. O correto seria o jogador interpretar seu personagem como alguém ignorante quanto ao que ocorreria, assim como uma pessoa vivendo no presente desconhece eventos futuros.

Esse caso parece óbvio, mas a barreira entre o intra e metajogo pode ser mais fina. Imagine que, numa mesa de **5 jogadores** (excluindo o mestre), seus personagens se espalhem por uma fábrica em busca de pistas sobre um complô de espionagem industrial. Dos 5, **apenas um deles** obtém as pistas, que apontam determinado gerente como o mandante do esquema. Um mestre cuidadoso poderia levar o jogador à parte da mesa e só repassar a ele a informação, cabendo ao seu personagem optar ou não por partilhá-la com os outros. Mas tomemos que, para acelerar a dinâmica do jogo, **o mestre partilhe a informação descoberta com toda a mesa**, embora explicita que **só o personagem X a tem**. Assim sendo, **nenhum dos outros 4 personagens** pode ir confrontar o gerente (por mais que seus jogadores queiram), pois **nenhum deles possui a mesma informação**. Será necessário, no intrajogo, que **X mostre as pistas aos companheiros**, ou que estes **descubram outras eles mesmos**, para então saberem da culpa do gerente e poderem confrontá-lo. Deve-se tomar cuidado para **informações metajogo não influenciarem as ações tomadas no intrajogo**, o que pode **desvirtuar a narrativa, desequilibrar o jogo e**, em última instância, **comprometer a diversão**.

Existem, claro, **concessões**. Suponhamos que os personagens visitem um vilarejo onde, no mundo real, ocorreu no passado uma revolta. Um dos jogadores sabe disso, por estudos históricos próprios anteriores ao jogo. Ele pergunta ao mestre se pode, então, rolar um **teste de Inteligência** para determinar se seu personagem conhece aquela informação e seria capaz de partilhá-la com o grupo. Sendo o evento histórico passado em relação ao próprio tempo em que corre a narrativa do jogo, **essa ação é possível**. Em resumo, mestre e jogadores devem zelar por um **equilíbrio entre o que é válido aproveitar de falas e conhecimentos metajogo ou não**.

- **RPG não é competitivo:** Devido em parte a um vício vindo de RPGs online, jogadores iniciantes de RPG de mesa tendem a ser competitivos com os colegas. Numa lógica de “PvP” (*Player vs. Player*), começam a disputar quem tem as melhores habilidades ou equipamentos, e até criam situações para se enfrentarem em batalha durante o jogo.

Competição dentro do grupo de jogo não funciona num RPG de mesa. Devido ao aspecto cooperativo, os personagens devem **colaborar entre si** para superar os desafios surgidos e **compensarem uns aos outros** em suas qualidades e fraquezas. Colocar os personagens dos jogadores para lutarem entre si desmorona toda essa dinâmica, além de **comprometer a história contada e criar ressentimentos** trazidos à vida real.

A ideia do RPG Trabalho nos Extremos é **unir operários estadunidenses e soviéticos numa mesma equipe** – o lado interessante sendo justamente como indivíduos de blocos rivais conseguiriam superar suas diferenças e trabalhar em conjunto por uma causa maior, isso inclusive refletindo na **interpretação dos personagens**. Portanto, mesmo numa situação de animosidade natural, a proposta é a **ação cooperativa** dos jogadores.

Por mais que também exista um sistema de distribuição de **Experiência (XP)** no jogo, **não seja um jogador que quer fazer tudo sozinho**. Dê espaço aos colegas também usarem suas habilidades e perícias, e valorize-os nisso: o trabalho em conjunto torna mais fácil obter sucesso nas tarefas e **garante XP a todos os envolvidos**.

3.6.2. Ao mestre

Mestrar um RPG não é uma tarefa simples, exigindo mais trabalho e cuidado do que apenas jogá-lo. Este livro de jogo também tem a função de **capacitar professores e alunos** nessa tarefa, para que criem seus próprios grupos de RPG nas escolas que frequentarem.

O mestre é o “**guardião**” do mundo imaginativo proporcionado pelo RPG: **conduz o enredo** vivido pelos personagens dos jogadores, tendo a tarefa de descrever cenários, situações, os Personagens Não Jogáveis (PNJs), assim como interpretá-los do mesmo modo que os jogadores interpretam os seus próprios, além de **preparar toda a aventura previamente e gerenciar as regras** em seu decorrer.

Servindo como narrador, “olhos e ouvidos” dos jogadores e juiz de suas jogadas, o mestre possui **grande responsabilidade pelo bom andamento da mesa**, devendo seguir algumas recomendações:

- **Usar recursos à mão para proporcionar uma boa ambientação:** O mestre é o principal **estímulo à imaginação** dos jogadores quanto ao mundo que desbravarão no jogo, então quanto melhor conseguir situá-los na ambientação, mais envolvente será a narrativa. Caso consiga, o mestre pode usar um **notebook** para exibir **fotos ou desenhos dos locais visitados** no jogo para os jogadores obterem melhor visualização, não se atendo apenas à descrição narrada. O mesmo pode ser feito em relação à **aparência de PNJs**, o computador também se tornando ferramenta para o **gerenciamento de suas fichas**, em **formato digital**, eliminando a necessidade de imprimir-las (contribuindo do mesmo modo a **mantê-las ocultas** dos jogadores). Programas como **Paint** e similares facilitam a **elaboração e gerenciamento de mapas**, inclusive durante o próprio jogo, conforme os jogadores se aventurarem em local desconhecido e elaborarem sua planta conforme avançarem. **Músicas** podem igualmente ser tocadas pelo notebook, adequando-se a cada situação: leves e de ambiente para cenas comuns, de ação para emergências ou conflitos – existindo, na Internet, repositórios de trilhas direcionadas justamente a RPGs que podem ser utilizadas com tal fim.
- **Saber o que mostrar e o que ocultar:** Questão já referida em seções anteriores, é tarefa do mestre **manter o suspense da história narrada**. Por isso, **nem tudo deve ser mostrado** aos jogadores: **fichas de PNJs** (aliados ou inimigos), a **ordem em que se dará o turno destes** durante uma rodada de evento (os próprios jogadores a descobrirão quando esses personagens agirem) e suas **jogadas de dados**. No caso destas últimas, é útil em seu ocultamento o mestre contar com um **escudo**, atrás do qual rolará testes de PNJs e o eventual dano que proporcionarem aos jogadores. Existem versões oficiais e personalizadas de “escudos do mestre” à venda junto a sistemas de RPG, mas uma **folha de cartolina** erguida já cumpre esse papel, ou outra divisória que possa ser utilizada. Há mestres que também costumam fixar lembretes sobre o enredo ou memorandos com as regras mais usadas no interior do escudo, para consulta – principalmente se não contarem com notebook.

De igual maneira, é interessante o mestre **ocultar a posição de PNJs** fora do campo de visão dos jogadores, no **mapa quadriculado**, enquanto não se revelarem ou ao menos um jogador obter sucesso num teste para vê-los.

Quando uma informação crucial ao enredo ou particular à jornada pessoal de determinado personagem **não puder ser necessariamente do conhecimento de todos os personagens**, o mestre deve chamar o(s) jogador(es) **direcionados à parte** e lhes

revelar o que for preciso (inclusive diálogos inteiros em separado com PNJs, se necessário) para **não partilhar informações com a mesa acima do que os demais personagens podem saber**, gerando contexto metajogo que direcione tendenciosamente as ações seguintes no enredo.

- **O mestre não está contra os jogadores:** Outro vício comum em mesas de RPG, fruto de um mestre que não entende sua função e é “corrompido” pelo poder sobre os jogadores, é ele se tornar uma espécie de **inimigo do grupo**. Ao invés de **dosar os desafios** de acordo com o nível e características dos personagens, o mestre se torna ente cruel e calculista, disposto a **criar os piores desafios possíveis aos personagens**, até estabelecer um obstáculo intransponível que inevitavelmente irá **matá-los**. Mesas desse tipo tornam-se ambientes hostis em que o jogo se transforma em tentativas injustas de os jogadores superarem a próxima “artimanha” que o mestre lhes preparou, criando rivalidade e comumente distorção das regras, pelo mestre, apenas para **prejudicar os jogadores**.

Nunca seja um mestre desse tipo. O objetivo do RPG não é impor desafios “sem saída” que os jogadores não consigam superar, e sim **gerar diversão** a todos os envolvidos. A **inexperiência** de jogadores iniciantes deve ser contraposta a **obstáculos mais simples**, o nível destes sendo **incrementado** conforme os **personagens evoluírem** para não se cair no extremo oposto de construir aventuras fáceis demais.

O mestre está a serviço do entretenimento e aprendizado dos jogadores pelo RPG, não de sua frustração.

- **Ser inclusivo:** No preparo prévio das aventuras, é importante que o mestre elabore **situações suficientes** para **todos os jogadores poderem usar as características de seus personagens**, incluindo desafios a serem superados em grupo ou com mais de uma solução possível. Um problema a ser evitado em mesas de RPG é quatro ou cinco jogadores resolverem a maioria dos obstáculos surgidos, e **um ou dois ficarem excluídos**, pouco ou nada fazendo. A eles, o jogo parecerá **entediante e sem propósito**, prejudicando sua experiência e até a vontade de participar de novas sessões (algo comum de ocorrer, aliás, em **mesas numerosas**).



Pixabay

Essa situação será evitada se o mestre sempre **for inclusivo** ao elaborar as aventuras, proporcionando chances de **todos os personagens se destacarem** alternadamente. Nem os todos os jogadores aproveitarão, necessariamente, as oportunidades preparadas, mas elas ao menos **estarão ali**. Isso também tornará as aventuras mais ricas e diversificadas, contribuindo ao próprio enredo do RPG.

- **Ser bom de improviso:** Um bom mestre sempre elaborará suas aventuras de **modo não linear**. Explicando: por mais que existam determinados objetivos a serem atingidos, **mais de um caminho ou procedimento devem ser considerados** ao seu cumprimento –

dialogando inclusive com a regra anterior. O mestre pode dar preferência à porta para um personagem adentrar um recinto, mas também deve considerar ele querer usar a janela.

É essa **liberdade de ação** um dos pontos fortes do RPG de mesa, favorecida pela interpretação dos personagens: por mais que a história avance a determinado ponto, **os jogadores podem mudar seus rumos** de acordo com as atitudes tomadas. Nisso, entra outra importante habilidade ao mestre: **saber improvisar**.

Uma aventura pode ter sido preparada considerando inúmeros caminhos possíveis, pensando na variedade de personagens. Mas, na sessão em si, um ou mais jogadores resolvem **adotar caminho completamente diferente, escapando às possibilidades** que o mestre imaginou. Um mau guia forçaria as circunstâncias de mundo contra os jogadores, alegando apenas que “tal porta está trancada”, “a estrada termina num penhasco” ou um simples “vocês não podem ir por aí”. Imagine a frustração de participar de um teatro muito convincente e, ao resolver virar por determinada esquina, descobrir que as casas da rua são apenas placas de madeira pintadas servindo como cenário. Esse tipo de atitude **quebra completamente a imersão do jogo**.

Assim como um professor, por mais que se prepare, deve **dominar o improviso** para responder a perguntas imprevistas dos alunos durante uma aula, o mestre (que, neste RPG, muitas vezes será um professor) também deve dominar a arte para **continuar conduzindo a narrativa** mesmo se os jogadores **forem além do que preparou**. Ter **mapas reserva, fichas padrão de PNJs prontas e conhecimento suficiente sobre os personagens à mesa** também ajudará o mestre a lidar bem com esses imprevistos, a ponto dos jogadores sequer perceberem ter direcionado a história para longe dos planos originais.

- **Ceder quando necessário:** Imagine que a primeira sessão de uma campanha planejada para três ou quatro aventuras – ou seja, muitas horas de jogo – acabou de começar. Logo no início o grupo se vê envolvido num confronto. Um dos personagens é atacado por um inimigo controlado pelo mestre. Este obtém 20 natural em seu ataque e 6 na rolagem de dano, totalizando **12 pontos** contra os míseros **4 PV** do jogador visado.

Matar o personagem logo no princípio da primeira sessão pode ser **grande desestímulo ao jogador**, ainda mais se for iniciante. Nesse caso, o mestre pode aproveitar o fato de **fazer as rolagens de PNJs atrás do escudo** para **mentir quanto ao valor obtido pelo inimigo**, causando menos dano ao personagem do jogador e, assim, **poupando-o**.

O que se entende desse exemplo? As regras servem para conduzir um bom andamento do jogo, mas **não são absolutas**. Aqui e ali, o mestre **pode manipulá-las quando julgar necessário**, seja para aumentar ou diminuir o desafio, principalmente quando não precisar efetuar rolagens diante dos jogadores – caso dos PNJs. No entanto, perceba que isso requer um **bom conhecimento das regras e ampla visão de jogo** para a modificação não desequilibrar o RPG – ou mais ainda, prejudicar os jogadores.

O princípio fundamental a orientar o mestre deve ser **garantir a diversão da mesa**. No comando das regras, precisa ser **justo e compreensivo**, deixando que os personagens encarem as consequências de suas ações, mas ao mesmo tempo impedindo que o mundo do jogo lhes seja muito brutal. Desse equilíbrio entre **controle e concessão**, o mestre encontrará os meios para que o RPG seja atividade prazerosa e engrandecedora a todos os participantes.

4. Considerações finais

Este guia procurou detalhar os princípios gerais de mecânicas de jogo e construção de mundo para viver aventuras com o RPG Trabalho nos Extremos. O livro complementar, “Projeto San José”, aplica esses princípios a uma aventura pronta que deve ser utilizada pelos mestres como parâmetro à elaboração de seus próprios enredos.

Como reiterado diversas vezes ao longo dos textos, **este material encontra-se em aberto** e não só pode, como deve, ser incrementado com novas especializações, perícias, ferramentas, itens e até regras que proporcionem experiência mais rica e aplicabilidade do produto a diversos cursos de formação profissional. Pede-se que os autores de novos conteúdos procurem publicá-los como **suplementos** a este livro básico, contatando o autor para que este tome nota de sua existência e possa criar um referencial com todo o material já produzido para o sistema, tornando-o de fácil acesso aos interessados.

Esse contato pode ocorrer:

- Por meu **perfil pessoal no Facebook** (“Luiz Fabrício Mendes”);
- Pelo e-mail **goldfield888@hotmail.com**.

Comentários e críticas sobre este RPG, inclusive sugestões e dicas de como melhorá-lo, também serão **muito bem-vindos**.

Que o esforço na elaboração deste produto resulte em conhecimento e entretenimento para todos.

Boas aventuras!

5. Para saber mais...

5.1. Referências históricas sobre Guerra Fria, ciência e tecnologia, e mundo do trabalho

Obra central de referência sobre a Guerra Fria e o séc. XX, cujo título é referenciado (e homenageado) por este RPG:

HOBSBAWN, Eric. **A era dos extremos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

Livro didático de História adotado no IFSULDEMINAS – Campus Poços de Caldas, onde a ideia do RPG nasceu, e foi tomado como ponto de partida aos enfoques sobre mundo do trabalho e Guerra Fria a serem trabalhados com os alunos:

VAINFAS, Ronaldo [et al.] **História 3: ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2016.

Referência quanto a conflitos, tecnologia, armamentos e espionagem durante a Guerra Fria:

THOMPSON, Robert (ed.). **War in peace: an analysis of warfare from 1945 to the present day**. London: Orbis Publishing, 1981.

Obras de concepção marxista sobre o conceito de trabalho, sua precarização e as principais mudanças no Capitalismo entre as décadas de 1970 e 1980, período de transição do Fordismo ao Toyotismo e pano de fundo a este RPG:

ALVES, Giovanni. **Trabalho e mundialização do capital: a nova degradação do trabalho na era da globalização**. Londrina: Práxis, 1999.

ANTUNES, Ricardo. Da educação utilitária fordista à da multifuncionalidade liofilizada. **Anais da 38ª Reunião Anual da ANPED**, São Luís/MA, UFMA, 2017. Disponível em: <http://38reuniao.anped.org/sites/default/files/resources/programacao/trabalhoencom_38anped_2017_gt11_textoricardoantunes.pdf>. Acesso em: 13/08/2019.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho**. São Paulo: Boitempo, 1999.

GRAMSCI, Antonio. **Cadernos do Cárcere**. Volume 2. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

Se o Socialismo prometia emancipação, por que o trabalho realizado na URSS reproduzia os mecanismos de exploração do Capitalismo? Obras que dissecam essa questão e debatem sobre como as concepções da revolução soviética sobre trabalho e tecnologia se relacionaram às contradições existentes no “socialismo real”:

ARBIX, Glauco. Notas sobre a taylorização soviética do trabalho. In: **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba: UFPR, n. 08, Junho de 1997.

AUGUSTIN, A. C. Gestão das fábricas na URSS: é possível um taylorismo socialista?. In: Colóquio Internacional Marx e o Marxismo 2015: Insurreições, passado e presente, 2015, Niterói. **Anais do Colóquio Internacional Marx e o Marxismo 2015**: Insurreições, passado e presente, 2015. Disponível em: < https://www.academia.edu/9303344/Gest%C3%A3o_das_f%C3%A1bricas_na_URSS_%C3%A9_poss%C3%ADvel_um_taylorismo_socialista > Acesso em: 13/08/2019.

DAGNINO, Renato. Enfoques sobre a relação Ciência, Tecnologia e Sociedade: Neutralidade e Determinismo. In: **Revista de Ciência da Informação**, v. 3, n. 6, dez/2002.

FILTZER, Donald. Labor Discipline, the Use of Work Time, and the Decline of the Soviet System, 1928-1991. In: **International Labor and Working-Class History**, n. 50, 2º Semestre de 1996.

LAZAGNA, A.; Lênin e o "taylorismo soviético": uma abordagem crítica. In: **Ponto e Vírgula**, São Paulo: PUC-SP, n. 21, 1º Semestre de 2017.

5.2. Referências sobre jogos e educação

Obra essencial sobre a concepção antropológica de jogo e suas relações com a cultura – consequentemente, também com a educação:

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens**. 4. ed., 1ª reimpressão: São Paulo: Perspectiva, 2000.

Referências na teoria sóciointeracionista sobre o papel dos jogos na formação da mente, a partir de uma concepção materialista-histórica do trabalho imaginativo, criatividade, e suas relações com o trabalho:

LAZARETTI, Lucinéia Maria. **D. B. Elkonin**: vida e obra de um autor da psicologia histórico-cultural. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

MARCOLINO, Suzana; BARROS, Flávia Cristina Oliveira Murbach; MELLO, Suely Amaral. A teoria do jogo de Elkonin e a educação infantil. In: **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, SP, Volume 18, n. 1, Janeiro/Abril de 2014.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A formação social da mente**. Tradução de Grupo de Desenvolvimento e Ritmos Biológicos – Departamento de Ciências Biomédicas USP. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **Imaginação e criatividade na infância**: ensaio de psicologia. Tradução de João Pedro Fróis. Lisboa, Portugal. Lisboa: Dinalivro, 2012.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch, LURIA, Alexander Romanovich, LEONTIEV, Alex N. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 2010.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **Pensamento e Linguagem**. Ebook. Editor: Ridendo Castig Mores, 2001. Disponível em: < <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/vigo.pdf> >. Acesso em: 26 de setembro de 2018.

Coletânea de artigos sobre diferentes usos dos jogos no ensino básico:

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org.) **Jogo, brinquedo, brincadeira e educação**. São Paulo: Cortez, 2008.

Obras sobre didática e metodologias de ensino de História:

MOREIRA, Claudia Regina Baukat Silveira, VASCONCELOS, José Antônio. **Didática e avaliação de aprendizagem no ensino de História**. Curitiba: Ibpex, 2007.

SCHIMIDT, Maria Auxiliadora. **Ensinar História**. Maria Auxiliadora Schmidt, Marlene Cainelli. São Paulo: Scipione, 2004.

Trabalho que, semelhante a este RPG, procurou gerar uma reflexão sobre trabalho por uma abordagem histórica usando um jogo de tabuleiro moderno. Apresenta várias dicas a educadores sobre como elaborar o material físico de um jogo a baixo custo:

BERNARDES, Mateus Pinho. **À luta camaradas!** A greve geral de 1917 – São Paulo: Ensino de história e análises de conjuntura através de um jogo de tabuleiro moderno. Dissertação (Mestrado em História) – UFSC, Florianópolis, 2017.

5.3. Referências sobre RPG

Livros básicos do sistema Dungeons & Dragons (D&D), versão 3.5, cujas regras serviram de base a este RPG:

COOK, Monte, TWET, Jonathan, WILLIAMS, Skip. **Dungeons & Dragons: Livro do Jogador: Livro de Regras Básicas**, V.3.5. Tradução de Marcelo de Souza Stefani e Bruno Cobbi Silva. São Paulo: Devir, 2004.

COOK, Monte, TWET, Jonathan, WILLIAMS, Skip. **Dungeons & Dragons: Livro do Mestre: Livro de Regras Básicas II**, V.3.5. Tradução de Marcelo de Souza Stefani e Bruno Cobbi Silva. São Paulo: Devir, 2004.

COOK, Monte, TWET, Jonathan, WILLIAMS, Skip. **Dungeons & Dragons: Livro dos Monstros: Livro de Regras Básicas III**, V.3.5. Tradução de Marcelo de Souza Stefani e Bruno Cobbi Silva. São Paulo: Devir, 2004.

Diversos trabalhos sobre o emprego do RPG na educação, com variados enfoques e abordagens.

AMARAL, Ricardo Ribeiro do. **Uso do RPG pedagógico para o ensino de Física**. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências) – UFRPE, Recife, 2008.

PEREIRA, Priscilla Emmanuelle Formiga. **RPG e história: o descobrimento do Brasil**. Dissertação (Mestrado em História) – UFPB, João Pessoa, 2010.

RAMOS, Sérgio Alberto Ramos, Júnior. **O uso do RPG no ensino de História** / Monografia de Conclusão de Curso – Faculdade Euclides da Cunha, São José do Rio Pardo, 2007.

RICON, Luiz Eduardo. **O Role Playing Game e a escola: múltiplas linguagens e competências em jogo** / Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

ROCHA, Matheus Souza. **O Role Playing Game como mobilizador de esferas do conhecimento** / Dissertação (Mestrado em Educação) – UNIMEP, Piracicaba, 2006.

SILVA, Matheus Vieira. **O jogo de papéis (RPG) como tecnologia educacional e o processo de aprendizagem no ensino médio**. Dissertação (Mestrado em Educação) – UTP, Curitiba, 2009.

VASQUES, Rafael Carneiro. **As potencialidades do RPG (Role Playing Game) na educação escolar** / Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara. Araraquara, 2008.

Ferramentas:		Itens:		Traje:	
	Características/efeitos:			Nome:	
	Características/efeitos:			Penalidade/ Deslocamento:	
	Características/efeitos:			Espaço máximo: Itens: Ferramentas:	
	Características/efeitos:			Proteção contra Dano (PD): Reflexos + Traje	
	Características/efeitos:			Habilidades especiais:	
	Características/efeitos:	Dinheiro:			



Os personagens acima podem ser recortados, colados a uma haste (EX: palito) e/ou fixados a uma base (EX: prendedor de papel do tipo binder clip) para servirem como miniaturas dos personagens.

(Imagens: Pixabay)