



**UNIVERSIDADE DE FORTALEZA**

**KAIRO CESAR PINTO TAVARES**

**FICHAMENTO**

**FORTALEZA, CEARÁ**

**2013**

**FEIJÓ, A. G. dos S.; PITREZ, P. M. C.; BRAGA, L. M. G. de M.** *Animais na pesquisa e no ensino: aspectos éticos e técnicos*. [S.I.]: EDIPUCRS, 2010.

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
”O fluxo fisiológico da ciência é o surgimento constante de perguntas, com a exigência de repostas sempre sob bases empíricas (sólidas, concretas). A melhor forma de responder essas perguntas é realizando experimentos: colhendo informações, analisando dados e tirando conclusões. Nas áreas das ciências da saúde, esses experimentos, requerem, na maioria das vezes, a utilização de animais, humanos ou não humanos”(pág. 67)	Método científico
”nem sempre é possível a realização de estudos em humanos devido as limitações éticas. É nessa situação que a utilização de animais não humanos em pesquisa entrou para a história”(pág. 68)	Utilização de Animais
”Os animais mais utilizados atualmente em pesquisa são roedores, particularmente camundogos e ratos (95%)”(pág. 69)	Ratos
”Esses animais são ainda utilizados no mundo todo, principalmente para os seguintes fins: estudos biológicos em ciência básica (incluindo pesquisa de mecanismos e doença); pesquisa, desenvolvimento e controle de qualidade de produtos para Medicina humana e veterinária; e toxicologia/eficácia/segurança de fármacos”(pág. 69)	Importância dos ratos
”É reconhecido então que estudos com animais estão associados a descobertas que provocam grande impacto no aumento do bem-estar e da longevidade do homem”(pág. 69)	Importância dos ratos

*Continua na proxima página*

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
"Por décadas, o rato foi a espécie de escolha nas pesquisas pré-clínicas pois esses animais realizam bem tarefas, cognitivas, que são fundamentais para a farmacologia comportamental moderna"(pág. 360)	Importância dos ratos
"Devido à complexidade dos sistemas biológicos, o uso de animais de experimentação tem contribuído muito para aprofundar o conhecimento sobre diferentes mecanismos adaptativos nos organismos submetidos ao exercício físico e crônico, principalmente quando a realização desses estudos em humanos apresenta limitações por ser muito invasiva ou exigiria um acompanhamento do sujeito durante toda a sua vida, o que é impraticável"(pág. 341)	Importância de Animais

**ABBOTT, A. Neuroscience: The rat pack. *Nature*, v. 465, n. 7296, p. 282–283, maio 2010. ISSN 0028-0836.**

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
<p>”Investigação neurofisiológica em funções cognitivas superiores, como a tomada de decisão, atenção, memória de trabalho - mesmo a assunção de riscos - têm sido tradicionalmente realizado em primatas não-humanos. Isso pareceu uma escolha óbvia, dada a proximidade de sua anatomia do cérebro ao dos humanos, a sofisticação e amplitude de seu comportamento e sua capacidade de comunicar de forma confiável para experimentadores muito do que está acontecendo em suas mentes através dos olhos, mãos ou outros movimentos.”(pág. 282)</p>	Primates não-humanos
<p>”trabalho com primatas vem com grandes desvantagens: os animais são tão caros, e seu uso de modo altamente regulado, que um trabalho de pesquisa normalmente se baseia em dados de apenas um par de animais preciosos, que têm sido usados por várias experiências ao longo da sua vida. Isto levanta preocupações de que obsevations poderia ser exclusivo para esses animais, em vez de uma propriedade geral do cérebro dos primatas.”(pág. 282)</p>	Desvantagens de Primatas não-humanos
<p>”Camundongos e ratos, ao contrário, pode ser estudado nas dezenas ou centenas. Mas com cérebros uma fração do tamanho daqueles dos seres humanos ou primatas não-humanos”(pág. 282)</p>	Camundongos e ratos
<p>”Usando tarefas cuidadosamente concebidas, estes pesquisadores demonstraram que os roedores podem realizar alguns tipos de comportamento cognitivo complexo, assim como os primatas experimentais, e assim como os seres humanos.”(pág. 282)</p>	Tarefas

*Continua na proxima página*

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
"Eles pensavam que esses componentes de comportamento "provavelmente seria evolutivamente semelhantes em mamíferos", diz Mainen"(pág. 282)	Evolutivamente semelhantes
"E ratos, eles pensavam, seria mover o campo para a frente mais rápido do que os primatas, particularmente devido à maior disponibilidade de ferramentas para manipulação de genes de roedores."(pág. 282)	Manipulação de genes
""Neste momento primatas não ofereceu nenhuma vantagem única, porque as tarefas que os pesquisadores pediam macacos para fazer fosse tão simples", diz Zador."(pág. 283)	Tarefas simples
"Roedores dependem principalmente de outros do que a visão sentidos, como audição e olfato, para orientar o seu comportamento"(pág. 283)	Outros sentidos
"No ver o quanto longe eles podem ir com roedores, desenvolvendo nos últimos anos, o desenvolvimento de ferramentas 'optogenetic' tem permitido aos pesquisadores roedores para projetar determinados neurônios de modo que sua atividade pode ser ligado ou desligado com flashes de luz laser, permitindo que o papel de neurônios em um circuito de comportamento a ser dissecado."(pág. 283)	Optogenetic
"O cérebro de rato compartilha alguns dos princípios mais fundamentais de design com os dos seres humanos e outros primatas, como a conectividade entre o córtex e algumas áreas subcorticais"(pág. 283)	Semelhanças

*Continua na proxima página*

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
<p>”Pesquisadores de cognição de roedores apresentaram novos dados suficientes, em reuniões, para desencorajar o dogmatismo de legalistas primatas”(pág. 283)</p>	Desencorajar dogmas
<p>”E os defensores de roedores enfatizam que os primatas sempre vão ser obrigatórios na realidade, para verificar as teorias sobre a cognição gerados pela pesquisa roedor.”(pág. 283)</p>	Necessidade de não-primatas

**PILETTI, N.; ROSSATO, S. *PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM: DA TEORIA DO CONDICIONAMENTO AO CONSTRUTIVISMO.* [S.I.]: CONTEXTO. ISBN 9788572446617.**

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
”Os Behavioristas, na busca por compreender o comportamento (Behavior, em inglês) observável ou manifesto, enfatizam as relações entre este e o ambiente, ou seja, enfocam em seus estudos o papel e a influência dos estímulos ambientais na determinação de nossas ações.”(pág. 13)	Behavioristas
”O behaviorismo, constitui em um conjunto de teorias, com muitas variantes (comportamentalismo, análise objetiva, análise do comportamento), que focalizam o comportamento como o mais adequado objeto de estudo da Psicologia.”(pág. 14)	Behaviorismo
”Na busca por métodos objetivos embasados na experimentação, Edward Lee Thorndike (1874-1949) ficou conhecido por sua ”Lei do Efeito”, a qual preconizava que o indivíduo responde à punição ou à recompensa.”(pág. 15)	Lei do efeito
”Qualquer resposta que o organismo considera satisfatória tende a se repetir, pois se associa a essa situação, e qualquer resposta que resulta num efeito desagradável dificilmente se repetirá.”(pág. 15)	Reforço
”Há, portanto, uma ênfase nas sensações agradáveis e desagradáveis, como importantes fixadoras das respostas dadas pelos indivíduos. Qualquer resposta que o organismo considera satisfatória tende a se repetir, pois se associa a essa situação, e qualquer resposta que resulta num efeito desagradável dificilmente se repetirá.”(pág. 15)	Reforço

*Continua na proxima página*

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
"A importância do condicionamento clássico para a escola behaviorista foi a de demostrar que é possível controlar respostas involuntárias-reflexas associadas a determinados estímulos"(pág. 16)	Condicionamento clássico
"Realizou experimentos com ratos em laboratórios, colocando-os em caixas-gaiolas, em que eles, ao tocar uma alavanca, recebiam alimento, água. Ou seja, os ratos aprendiam a associar o comportamento de pressionar uma alavanca com o recebimento de alimento."(pág. 17)	Caixa de Skinner
"Sua teoria resulta na convicção de que os comportamentos podem ser governados. E o que ele busca são as leis que permitem tal controle."(pág. 17-18)	Teoria de Skinner
"agimos também para obtermos uma consequência positiva, uma recompensa (reforçador positivo), que torna mais provável a resposta futuramente (reforçamento positivo)"(pág. 18)	Reforço positivo

**CRUZ, E. et al. Psicologia da aprendizagem: a utilização da técnica de condicionamento operante dentro e fora do laboratório. X ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA I, p. 1–6.**

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
<p>”A aprendizagem pode ser explicada sob várias ênfases teóricas, entre elas, o Behaviorismo. Esta ênfase teórica considera que a aprendizagem é o processo de mudança de conduta do organismo em função de suas interação com o meio”(pág. 1)</p>	Behaviorismo
<p>”Estes princípios, que se consolidaram na Análise Experimental do Comportamento, são a base para dois tipos de aprendizagens associativas: o Condicionamento Clássico e o Condicionamento Operante.”(pág. 2)</p>	Análise Experimental do Comportamento
<p>”Esta lei diz respeito ao efeito das recompensas e punições sobre a resposta dada a um determinado estímulo. Em outras palavras, o organismo repete um comportamento porque sua consequência é satisfatória.”(pág. 2)</p>	Lei do Efeito
<p>”No Condicionamento Operante, o aprendizado se dá pelas consequências do comportamento. Nesta direção, a emissão de determinada resposta aumenta de frequência, se os estímulos contingentes a ela forem positivos para o organismo ou, em contraste, diminui a frequência, caso as consequências do comportamento sejam negativas.”(pág. 2)</p>	Condicionamento Operante
<p>”A percepção não pode ser analisada de maneira isolada, pois ela estabelece relações funcionais com outros comportamentos humanos. Além disso, os reforços implicam, na maioria das vezes, na existência de um outro indivíduo, que fornece um elogio, expressa um sorriso ou gratidão quando aprova uma determinada conduta”(pág. 3)</p>	Percepção

**TEIXEIRA, C. et al. Processo de modelagem de resposta: Refinando requisitos de software de apoio a laboratorios de acesso remoto. In: *Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. [S.l.: s.n.], 2005. v. 1, n. 1, p. 507–517.**

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
”explorar a utilização de laboratórios de acesso remoto na concepção de atividades de aprendizagem, quer seja como uma alternativa para o compartilhamento e melhor aproveitamento de recursos, que podem ser caros e escassos, como também entendendo o laboratório de acesso remoto como outro paradigma de experimentação, que pode complementar a experimentação presencial no atendimento a objetivos educacionais.”(pág. 507)	Laboratório de acesso remoto
”Justificar o uso de experimentos remotos apenas devido ao alto custo de equipamentos deixa dúvidas e questões em aberto no tocante à pedagogia envolvida no processo. Porém, entre as opções de não realizar o experimento e realizá-lo remotamente, a segunda opção não deixa dúvidas de ser a melhor.”(pág. 508)	Experimentos remotos
”A possibilidade da realização remota de experimentos didáticos vem agregar novos objetivos educacionais àqueles constantes da realização presencial desses mesmos experimentos.”(pág. 508)	Potencial didático
”a capacitação do estudante para operar o controle de fenômenos de interesse através de sistemas informatizados e redes”(pág. 508)	Estudante
”a habituação do estudante aos recursos comumente oferecidos por esses sistemas como, por exemplo, o tratamento dos dados em tempo real, que fornece informações relevantes para a tomada de decisões durante a execução do experimento”(pág. 508)	Estudante

*Continua na proxima página*

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
”a minimização do efeito de variáveis intervenientes, possivelmente introduzidas inadvertidamente pelo estudante no experimento, quando realizado presencialmente”(pág. 508)	Váriaveis intervenientes
”a explicitação das relações entre as variáveis envolvidas no fenômeno de interesse, posto que variáveis não planejadas para o experimento não podem ser deliberadamente manipuladas pelo estudante como meio alternativo para produzir os resultados esperados.”(pág. 508)	Váriaveis não planejadas
”a habituação do estudante aos recursos comumente oferecidos por esses sistemas como, por exemplo, o tratamento dos dados em tempo real, que fornece informações relevantes para a tomada de decisões durante a execução do experimento”(pág. 508)	Tomada de decisão
”A atividade de aprendizagem consistiu na realização remota de um experimento didático, comumente realizado presencialmente, por estudantes de análise experimental do comportamento, uma disciplina da psicologia. Este experimento, conhecido como modelagem da resposta de pressão à barra [13], consiste em privar um rato de água por várias horas e introduzi-lo, em seguida, dentro de uma caixa experimental (caixa de Skinner), onde está instalada uma barra de respostas e um dispensador de água.”(pág. 509)	Modelagem de resposta
”O experimentador que realiza este experimento, comanda o acionamento do dispensador em momentos específicos com o objetivo de ensinar o rato a pressionar a barra de respostas.”(pág. 509)	Experimentador

*Continua na proxima página*

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
<p>”A realização remota do experimento de modelagem da resposta de pressão à barra com ratos exigiu a filmagem do ambiente interno da caixa experimental, onde o rato estava inserido. Essa imagem era transmitida via rede e exibida, em tempo real, por um computador remoto operado pelo experimentador.”(pág. 509)</p>	Stream de video
<p>”Laboratórios de Acesso Remoto (LAR) são definidos como laboratórios físicos que disponibilizam recursos para a realização de experimentos controlados remotamente através de uma rede de comunicação.”(pág. 510)</p>	Laboratório de acesso remoto

**PRAZERES, C. V. S. *Serviços Web Semânticos: da modelagem à composição*. Tese (Doutorado) — Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP, 2009.**

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
”O acionamento do dispensador é controlado pelo experimentador na etapa inicial do experimento.”(pág. 56)	Acionamento
”A variação do experimento Caixa de Skinner descrita objetiva condicionar um rato dentro de uma Caixa de Skinner a pressionar uma barra e liberar água.”(pág. 56)	Experimento
”Uma outra variação comum desse experimento é inserir outras variáveis ao ambiente (Caixa de Skinner), tais como uma lâmpada que pode ou não ser acesa pelo experimentador, uma argola que pode ser instalada no interior da caixa, de tal forma que, por exemplo, o experimentador só libere a água quando o rato tiver determinado comportamento e a lâmpada estiver acesa.”(pág. 57)	Variações
”A janela de vídeo mostra a imagem capturada de uma câmera colocada de frente para a Caixa de Skinner automatizada. Um dos botões aciona o dispensador de água, o outro acende ou apaga a lâmpada e o terceiro emite um som que pode ser usado, por exemplo, para acordar o rato caso ele durma durante o experimento.”(pág. 57)	Stream de video

**YAGHMOUR, K. et al. *Building Embedded Linux Systems*. [S.l.]: O'Reilly Media, 2008. ISBN 9780596555054.**

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
<p>”Durante a próxima década, o Linux cresceu no sistema operacional Unix-like maduro que é hoje. Linux agora está em qualquer coisa e tudo, desde o mais pequeno gadget portátil até o maior cluster de supercomputadores, e uma gama quase infinita de diferentes dispositivos no meio.”(pág. 1)</p>	Linux Atualmente
<p>”O espaço de embarcados está constantemente a crescer com o tempo. Inclui exemplos óbvios, tais como telefones celulares, MP3 players, e uma série de dispositivos de entretenimento doméstico digital, mas também exemplos menos óbvios, como caixas eletrônicos de bancos, impressoras, carros, sinais de trânsito, equipamentos médicos, equipamentos técnicos de diagnóstico, e muitas, muitas mais.”(pág. 2)</p>	Área de embarcados
<p>”Essencialmente, qualquer coisa com um microprocessador, que não é considerado um ”computador” mas executa algum tipo de função através da computação é uma forma de sistema embarcado.”(pág. 2)</p>	Forma de embarcados
<p>”Seja por causa de sua flexibilidade, a sua robustez, o seu preço, a comunidade de desenvolvimento, ou o grande número de tarefas.”(pág. 2)</p>	Vantagens de embarcados
<p>”Aplicações de software depende de características específicas do kernel do Linux, como o manuseio de dispositivos de hardware e sua prestação de uma série de abstrações fundamentais, tais como a memória virtual, tarefas (conhecido por usuários como processos), sockets, arquivos, e assim por diante.”(pág. 2)</p>	Kernel Linux

*Continua na proxima página*

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
<p>”Linux é intercambiável usado em referência ao kernel do Linux, um sistema Linux, ou uma distribuição Linux.”(pág. 2-3)</p> <p>”Linux refere-se ao núcleo mantido por Linus Torvalds e distribuído de acordo com o mesmo nome através do repositório principal e vários sites espelho.”(pág. 3)</p> <p>”Esta base de código inclui apenas o kernel e não utilitários. O kernel fornece as instalações do núcleo do sistema.”(pág. 3)</p> <p>”ele controla todo o hardware e fornece abstrações de alto nível, tais como processos, tomadas, e arquivos para os diferentes programas em execução no sistema.”(pág. 3)</p> <p>”Linux sugere: um kernel, um sistema e uma distribuição.”(pág. 3)</p> <p>”Linux embarcado tipicamente refere-se a um sistema completo, ou no contexto de um fornecedor Linux embarcado, com uma distribuição alvo para dispositivos embarcados.”(pág. 4)</p>	Linux
	Kernel Linux
	Apenas o kernel
	Abstração do kernel
	Composição do Linux
	Linux Embarcado

**BARRETT, S.; KRIDNER, J. *Bad to the Bone: Crafting Electronic Systems with BeagleBone and BeagleBone Black.* [S.I.]: Morgan & Claypool Publishers, 2013. (Synthesis Lectures on Digital Circuits and Systems). ISBN 9781627053112.**

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
”BeagleBone é um baixo custo, hardware aberto, computador expansível introduzida pela primeira vez em novembro de 2011 pela BeagleBoard.org, uma comunidade de desenvolvedores iniciados por entusiastas Beagle na Texas Instruments.”(pág. 1)	BeagleBone
”Diversas variantes da BeagleBone tem um poderoso 32-bit, super-escalar processador ARM Cortex A8 operando de até 1 GHz.”(pág. 1-2)	Variantes
”A combinação de poder de computação e formato pequeno permite que o ’Bone’ possa ser usado em uma ampla variedade de projetos, desde projetos de feiras de ciências, projetos de conclusão de curso, a altos projetos de design para primeiros protótipos de sistemas muito complexos.”(pág. 2)	Vantagens da Beagle-Bone
”Para montar um sistema personalizado, o ’Bone’ pode ser acoplado com uma grande variedade de placas de expansão ”Capes” e bibliotecas de código aberto. Estas características permitem a prototipagem rápida de sistemas complexos, expansível embutidos.”(pág. 3)	Capes
”A família Beagle de produtos de computação incluem BeagleBoard, BeagleBoard-xM, o BeagleBone original e o novo BeagleBone Black. Todos foram projetados por Gerald Coley, um experiente especialista em Engenharia de Aplicações de Hardware, da Texas Instruments.”(pág. 3)	Família beagle

*Continua na proxima página*

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
"O objetivo da linha de plataforma inteira é fornecer aos usuários um poderoso computador a baixo custo, sem restrições."(pág. 3)	Objetivos da Beagle-Bone

**HALLINAN, C. *Embedded Linux Primer: A Practical Real-World Approach.* [S.I.]: Pearson Education, 2010. (Prentice Hall Open Source Software Development Series). ISBN 9780137061105.**

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
”Por causa dos inúmeros benefícios econômicos e técnicos, estamos vendo um forte crescimento na adoção de Linux para dispositivos embarcados.”(pág. 2)	Linux embarcado
”Linux suporta uma grande variedade de dispositivos de hardware, provavelmente mais do que qualquer outro sistema operacional”(pág. 2)	Grande variedade
”Linux suporta uma grande variedade de aplicações e protocolos de rede.”(pág. 2)	Aplicações e protocolos de rede
”Linux pode ser implantado sem os royalties exigidos pelos sistemas operacionais embarcados tradicionais proprietários.”(pág. 3)	Livre de royalties
”Linux tem atraído um grande número de desenvolvedores ativos, possibilitando apoio rápido de novas arquiteturas de hardware, plataformas e dispositivos.”(pág. 3)	Comunidade
”Um número crescente de fornecedores de hardware e software, incluindo praticamente todos os fabricantes de chips de primeira linha e fornecedores de software independentes (ISVs), agora suportam Linux”(pág. 3)	Fornecedores de hardware
”Um dos fatores fundamentais de condução a adoção do Linux é o fato de que é open source.”(pág. 3)	Open source

*Continua na proxima página*

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
<p>”O kernel do Linux é licenciado sob os termos da GNU GPL (General Public License), o que leva ao mito popular de que o Linux é gratuito. Na verdade, o segundo parágrafo do GNU GPL versão 3 declara: ”Quando falamos de software livre, estamos nos referindo à liberdade, não ao preço.””(pág. 3)</p>	GPL
<p>”Um dos aspectos mais desafiadores da portabilidade Linux (e U-Boot) para sua nova diretoria é a exigência recente de um device tree blob (DTB). É também referido como flat device tree, device tree binary ou, simplismente, device tree”(pág. 187)</p>	Device Tree Blob (DTB)
<p>”O DTB é uma base de dados que representa os componentes de hardware em uma determinada placa.”(pág. 187)</p>	Representação de hardware
<p>”Ele é derivado das especificações da IBM OpenFirmware e foi escolhido como o mecanismo padrão para passar informações de hardware de baixo nível a partir do gerenciador de inicialização para o kernel.”(pág. 187)</p>	IBM OpenFirmware
<p>”Antes da exigência de um DTB, U-Boot passaria uma estrutura de informação diretoria para o kernel, o qual foi obtido a partir de um arquivo de cabeçalho de U-Boot que tinha que corresponder exatamente o conteúdo de um arquivo de cabeçalho semelhante no kernel. Foi muito difícil mantê-los em sincronia, e ele não escala bem. Este foi, em parte, a motivação para a incorporação da árvore de dispositivos plana como um método para comunicar detalhes de hardware de baixo nível de o gerenciador de inicialização para o kernel.”(pág. 187)</p>	Gerenciador de inicialização do kernel

*Continua na proxima página*

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
<p>”A resposta difícil é que você deve fornecer um DTB para a sua placa personalizada. Comece com algo perto de sua plataforma, e modifique a partir daí. Correndo o risco de soar redundante, não há um caminho fácil. Você deve mergulhar e aprender os detalhes de sua plataforma de hardware e se tornar proficientes na escrita nós de dispositivos e suas respectivas propriedades.”(pág. 188)</p>	Placa personalizada
<p>”O device tree blob é ”compilado” por um compilador especial que produz o binário na forma adequada para U-Boot e Linux para entender. O compilador dtc geralmente é fornecido com a sua distribuição Linux embarcada”(pág. 189)</p>	Compilado
<p>”A árvore de dispositivos plana é composta de nós de dispositivos. Um nó de dispositivo é uma entrada na árvore de dispositivos, geralmente descrevendo um único dispositivo ou barramento. Cada nó contém um conjunto de propriedades que o descrevem. É, de facto, uma estrutura de árvore. Ele pode ser facilmente representado por uma árvore familiar”(pág. 191)</p>	Árvore de dispositivos
<p>”o compilador árvore de dispositivos (DTC) converte a fonte árvore de dispositivos legível para o binário legível por máquina que tanto U-Boot e kernel do Linux entende.”(pág. 192)</p>	DTC

**KUROSE, J.; ROSS, K. *Computer Networking: A Top-Down Approach.* [S.l.]: Pearson Education, Limited, 2012. (Always learning). ISBN 9780132856201.**

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
”UDP é um sem enfeites, protocolo de transporte leve, prestação de serviços mínimos.”(pág. 95)	UDP
”UDP é sem conexão, portanto, não há aperto de mão antes de os dois processos começam a se comunicar. UDP fornece um serviço confiável de transferência de dados, ou seja, quando um processo envia uma mensagem em um socket UDP, UDP não oferece nenhuma garantia de que a mensagem nunca vai chegar ao processo de recebimento. Além disso, as mensagens que chegam ao processo de recebimento podem chegar fora de ordem.”(pág. 95)	Desvantagens do UDP
”Protocolo de camada de rede da Internet, IP, fornece o serviço de melhor esforço. Isso quer dizer que o serviço faz o seu melhor esforço para mover cada datagrama da origem ao destino o mais rápido possível, mas não assegura como obter o pacote para o destino dentro de algum atraso ou estabelece um limite para o percentual de perda de pacotes. A falta de tais garantias coloca desafios significativos para o projeto de aplicações de conversação em tempo real, que são extremamente sensíveis a atraso de pacotes, embarralhamento e perda.”(pág. 612)	Melhor esforço
”Como a maioria das aplicações de redes multimídia pode fazer uso de números de seqüência e marcas de tempo, é conveniente ter uma estrutura de pacote padronizado que inclui campos para dados de áudio / vídeo, número de seqüência e timestamp, bem como outros campos potencialmente úteis.”(pág. 624)	Campos em aplicações multimidia

*Continua na proxima página*

CITAÇÃO	PALAVRA-CHAVE
<p>”RTP, definido na RFC 3550, é um tal padrão. RTP pode ser usado para o transporte de formatos mais comuns, tais como PCM, ACC, e MP3 para som e MPEG e H.263 para vídeo. Ele também pode ser usado para o transporte de som proprietária e formatos de vídeo.”(pág. 624)</p>	RTP
<p>”Hoje, a RTP beneficia de aplicação generalizada em muitos produtos e protótipos de pesquisa. É também com implementar a outros protocolos interactivos em tempo real importantes, como o SIP.”(pág. 624)</p>	RTP

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ABBOTT, A. Neuroscience: The rat pack. *Nature*, v. 465, n. 7296, p. 282–283, maio 2010. ISSN 0028-0836.

BARRETT, S.; KRIDNER, J. *Bad to the Bone: Crafting Electronic Systems with BeagleBone and BeagleBone Black*. [S.l.]: Morgan & Claypool Publishers, 2013. (Synthesis Lectures on Digital Circuits and Systems). ISBN 9781627053112.

CRUZ, E. et al. Psicologia da aprendizagem: a utilização da técnica de condicionamento operante dentro e fora do laboratório. *X ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA I*, p. 1–6.

FEIJÓ, A. G. dos S.; PITREZ, P. M. C.; BRAGA, L. M. G. de M. *Animais na pesquisa e no ensino: aspectos éticos e técnicos*. [S.l.]: EDIPUCRS, 2010.

HALLINAN, C. *Embedded Linux Primer: A Practical Real-World Approach*. [S.l.]: Pearson Education, 2010. (Prentice Hall Open Source Software Development Series). ISBN 9780137061105.

KUROSE, J.; ROSS, K. *Computer Networking: A Top-Down Approach*. [S.l.]: Pearson Education, Limited, 2012. (Always learning). ISBN 9780132856201.

PILETTI, N.; ROSSATO, S. *PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM: DA TEORIA DO CONDICIONAMENTO AO CONSTRUTIVISMO*. [S.l.]: CONTEXTO. ISBN 9788572446617.

PRAZERES, C. V. S. *Serviços Web Semânticos: da modelagem à composição*. Tese (Doutorado) — Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP, 2009.

TEIXEIRA, C. et al. Processo de modelagem de resposta: Refinando requisitos de software de apoio a laboratorios de acesso remoto. In: *Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. [S.l.: s.n.], 2005. v. 1, n. 1, p. 507–517.

YAGHMOUR, K. et al. *Building Embedded Linux Systems*. [S.l.]: O'Reilly Media, 2008. ISBN 9780596555054.