CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS:

Desafios metodológicos e resultados empíricos



CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS:

Desafios metodológicos e resultados empíricos



Editora chefe

Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo 2021 by Atena Editora

Luiza Alves Batista Copyright © Atena Editora

Maria Alice Pinheiro Copyright do texto © 2021 Os autores
Imagens da capa Copyright da edição © 2021 Atena Editora

iStock Direitos para esta edição cedidos à Atena

Edição de arte Editora pelos autores.

Luiza Alves Batista Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva - Universidade do Estado da Bahia

Prof^a Dr^a Andréa Cristina Marques de Araújo - Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior - Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho - Universidade de Brasília



- Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior Universidade Federal do Piauí
- Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes Universidade Federal Fluminense
- Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento Universidade Federal Fluminense
- Profa Dra Cristina Gaio Universidade de Lisboa
- Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana Universidade de Brasília
- Prof. Dr. Devvison de Lima Oliveira Universidade Federal de Rondônia
- Profa Dra Dilma Antunes Silva Universidade Federal de São Paulo
- Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias Universidade Estácio de Sá
- Prof. Dr. Elson Ferreira Costa Universidade do Estado do Pará
- Prof. Dr. Eloi Martins Senhora Universidade Federal de Roraima
- Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira Universidade Estadual de Montes Claros
- Prof. Dr. Humberto Costa Universidade Federal do Paraná
- Profa Dra Ivone Goulart Lopes Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
- Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira Universidade Católica do Salvador
- Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo Universidad Autónoma del Estado de México
- Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior Universidade Federal Fluminense
- Profa Dra Lina Maria Gonçalves Universidade Federal do Tocantins
- Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa Universidade Estadual de Montes Claros
- Profa Dra Natiéli Piovesan Instituto Federal do Rio Grande do Norte
- Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva Pontifícia Universidade Católica de Campinas
- Profa Dra Maria Luzia da Silva Santana Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
- Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto Universidade do Estado de Mato Grosso
- Prof. Dr.Pablo Ricardo de Lima Falcão Universidade de Pernambuco
- Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Profa Dra Rita de Cássia da Silva Oliveira Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Prof. Dr. Rui Maia Diamantino Universidade Salvador
- Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares Universidade Federal do Piauí
- Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior Universidade Federal do Oeste do Pará
- Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera Universidade Federal de Campina Grande
- Profa Dra Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti Universidade Católica do Salvador
- Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
- Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme Universidade Federal do Tocantins



Ciências sociais aplicadas: desafios metodológicos e resultados empíricos 2

Diagramação: Maria Alice Pinheiro **Correção:** Maiara Ferreira

Indexação: Gabriel Motomu Teshima

Revisão: Os autores

Organizadora: Luciana Pavowski Franco Silvestre

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências sociais aplicadas: desafios metodológicos e resultados empíricos 2 / Organizadora Luciana Pavowski Franco Silvestre. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5983-534-8

DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.3482114101. Ciências sociais. I. Silvestre, Luciana Pavowski

CDD 301

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos - CRB-8/9166

Franco (Organizadora). II. Título.

Atena Editora

Ponta Grossa - Paraná - Brasil Telefone: +55 (42) 3323-5493 www.atenaeditora.com.br contato@atenaeditora.com.br



DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são open access, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de e-commerce, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

A Atena Editora apresenta o e-book "Ciências Sociais Aplicadas: Desafios metodológicos e resultados empíricos 2", de forma articulada ao volume 1 publicado em junho de 2021, a atual publicação congrega ao todo onze artigos com temáticas relevantes em relação a área de Ciências Sociais, organizados em três principais áreas temáticas.

A primeira área temática se refere a definição de políticas econômicas, desempenho econômico e financeiro e estratégias empreendedoras vinculadas ao planejamento estratégico. Os aspectos mencionados são analisados de forma a estabelecer relações com determinados contextos temporais e geográficos em que se identificam as especificidades e peculiaridades presentes.

A importância das pesquisas na área educacional estão presentes em dois artigos, através dos quais se dá a visibilidade para determinações históricas nos processos de construção do conhecimento, bem como, aspectos que acabam por interferir nas possibilidades de permanência ou não nos sistemas educacionais.

Por fim, são dispostas pesquisas que abordam as possibilidades de comunicação e interação, relação com as redes sociais e impactos nas relações de poder, sendo tratados os conceitos de poder simbólico a partir de Bourdieu.

As pesquisas apresentadas mostram-se relevantes e contemporâneas, contribuem para o desvelamento e aproximações diante das relações sociais estabelecidas e podem vir a contribuir com novos questionamentos e pesquisas em andamento.

Boa leitura a todos e a todas.

Luciana Pavowski Franco Silvestre

SUMÁRIO

CAPÍTULO 11
UTILIZANDO A TÉCNICA DE PROTOCOLO VERBAL PARA DELIMITAÇÃO DE CONHECIMENTO NA ÁREA DO DESIGN DE BRINQUEDOS Roseane Santos da Silva
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.3482114101
CAPÍTULO 214
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO COMO ALICERCE PARA O CRESCIMENTO NO RAMO DOS RESTAURANTES: UM ESTUDO DE CASO NA CASA DO TAMBAQUI Bruna Lívia Timbó de Araújo Balthazar Jackson Balthazar de Arruda Camara Gleimiria Batista da Costa Matos Pedro Luiz de Oliveira Neto
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.3482114102
CAPÍTULO 331
ATRIBUTOS DETERMINANTES DO EMPREENDEDORISMO LOCAL NO MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS Tainí Rodrigues Dias Silvio Paula Ribeiro
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.3482114103
CAPÍTULO 441
ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICA PARA ABERTURA DE UM PET SHOP NO MUNICÍPIO DE ANAPURUS - MA Maria de Nazaré dos Anjos Barros Matheus Sousa Garreto Tatiana Alves de Paula thtps://doi.org/10.22533/at.ed.3482114104
CAPÍTULO 558
UMA ABORDAGEM SUSTENTÁVEL DE SISTEMA PRODUTO-SERVIÇO: UMA ANÁLISE EM SERVIÇOS PÚBLICOS Marlom Barcelos dos Santos
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.3482114105
CAPÍTULO 662
ANÁLISE DO DESEMPENHO ECONÔMICO E FINANCEIRO DO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA- PIAUÍ NO PERÍODO DE 2015 A 2018 Vanessa Silva Pereira https://doi.org/10.22533/at.ed.3482114106

CAPITOLO 7
O DINHEIRO E A FALTA DE ESCLARECIMENTO: O DESENCAIXE NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA Ralph José Neves dos Santos
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.3482114107
CAPÍTULO 884
A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA EM EDUCAÇÃO
Roseane Mendes Bernartt Camila Capucho Cury Mendes
Jane Silva Bührer Tagues
Wanessa Margotti Ramos Storti
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.3482114108
CAPÍTULO 993
IDENTIFICAÇÃO DE POSSÍVEIS FATORES QUE INFLUENCIAM NA EVASÃO DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR NO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE Mariana Dórea Figueiredo Pinto Joenison Batista da Silva Moisés Maciel Santos Thiago de Jesus dos Santos
o https://doi.org/10.22533/at.ed.3482114109
CAPÍTULO 10113
O PODER EM PIERRE BOURDIEU: REFLEXÃO SOBRE O PODER SIMBÓLICO NAS OBRAS BOURDIEUSIANAS Derllânio Telecio da Silva Rafael dos Santos Balbino
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.34821141010
CAPÍTULO 11118
BRANDING Y POSICIONAMIENTO DE UNA AGRUPACIÓN MUSICAL DE CUMBIA SUREÑA, DEL PERÚ, 2020 Leopoldo Wenceslao Condori Cari Edy Larico Mamani Demetrio Flavio Machaca Huancollo Percy Gonzalo Puma Puma Enoc Elías Molina Chambi
€ https://doi.org/10.22533/at.ed.34821141011
CAPÍTULO 12134
O TEMPO DO VIRTUAL: UMA ANÁLISE DA NARRATIVA JORNALÍSTICA NA REDE SOCIAL FACEBOOK DO "JABUTIGÃO" DA AMAZÔNIA Nice Hellen Mateus Oliveira Miranda Helenice Mateus Oliveira

Analaura Corradi

ttps://doi.org/10.22533/at.ed.34821141012

SOBRE A ORGANIZADORA	146
ÍNDICE REMISSIVO	147

CAPÍTULO 1

UTILIZANDO A TÉCNICA DE PROTOCOLO VERBAL PARA DELIMITAÇÃO DE CONHECIMENTO NA ÁREA DO DESIGN DE BRINQUEDOS

Data de aceite: 01/10/2021 Data de submissão: 05/07/2021

Roseane Santos da Silva

Instituto Federal de Alagoas I Campus Maceió lattes.cnpq.br/1454466436862393

RESUMO: Existe uma considerável quantidade dados. informações e conhecimentos advindos da prática cotidiana de profissionais de todas as áreas. No campo Design de Produtos não é diferente. Muitas práticas vivenciadas no cotidiano dos profissionais atuantes no mercado podem ser fontes de conhecimento a ser passado aos discentes em atividades de sala de aula. Para isso, o conhecimento precisa ser estruturado e sistematizado de maneira que faca sentido ao contexto de ensino dos alunos. Os protocolos verbais constituem-se de uma ferramenta metodológica onde um especialista realiza uma determinada tarefa de seu domínio e suas ações são registradas de maneira a serem organizadas para a composição de possíveis novos conhecimentos. O objetivo desse estudo é mostrar a aplicação da técnica de protocolo verbal em uma atividade relacionada à prática de profissionais atuantes no projeto de brinquedos em empresas brasileiras. A metodologia utilizada foi organizada nas etapas principais de aplicação da técnica de protoclo verbal onde há a preparação. a realização da técnica e a organização dos resultados principais. Foram registradas práticas projetuais de cinco profissionais atuantes no projeto de brinquedos brasileiro onde puderamse constatar convergências de ações e, portanto, fonte pertinente de base para geração de novos conhecimentos. A pesar de algumas limitações encontradas na aplicação da técnica, o comprometimento e a experiência contudente dos participantes envolvidos contribuiu para uma avaliação positiva do uso da técnica de protocolo verbal nesse contexto.

PALAVRAS - CHAVE: Design de brinquedos, prática profissional, protocolos verbais.

USING THE VERBAL PROTOCOL TECHNIQUE TO DELIMIT KNOWLEDGE IN THE TOY DESIGN AREA

ABSTRACT: There is a considerable amount of data, information and knowledge arising from the daily practice of professionals from all areas. In the Product Design field it is no different. Many practices experienced in the daily lives of professionals working in the market can be sources of knowledge to be passed on to students in classroom activities. For this, knowledge needs to be structured and systematized in a way that makes sense to the students' teaching context. Verbal protocols are a methodological tool where an expert performs a certain task in his domain and his actions are recorded in order to be organized for the composition of possible new knowledge. The aim of this study is to show the application of the verbal protocol technique in an activity related to the practice of professionals working in the design of toys in Brazilian companies. The methodology used was the main stages of application of the verbal protocol technique where there is the preparation, the performance of the technique and the organization of the main results. Design practices of five professionals working in the toy project were registered, where it was possible to observe convergences of actions and, therefore, a relevant source of base for the generation of new knowledge. Despite some limitations found in the application of the technique, the commitment and strong experience of the participants involved contributed to a positive assessment of the use of the verbal protocol technique in this context.

KEYWORDS: Toy design, professional practice, verbal protocols.

1 I INTRODUÇÃO

O processo projetual é uma das bases da profissão do designer e, por isso, ensinado em diferentes disciplinas ao longo dos cursos de Design. Trata-se da prescrição de ações possíveis de ser realizadas em cada fase do andamento de um projeto de design. Matté, Gontijo e Souza (2008) relatam que a medida que os designers vão se tornando mais experientes têm a tendência de realizar os projetos pensando na solução de maneira mais global e utilizando-se de ferramentas mais variadas na solução de suas alternativas. Em contrapartida, o designer que está na academia ou recentemente formado embasa sua tomada de decisão por meio de caminhos direcionados nos projetos vivenciados em sala de aula, ou seja, por meio da expertise e vivência do professor.

Além disso, profissionais com conhecimento no projeto de determinados produtos possuem a característica de linhas de raciocínio projetuais semelhantes. Assim, quanto maior a experiência de um profissional, maior a sua capacidade de indicar soluções de projeto de maneira mais rápida visto que já possui as "informações chaves" para as tomadas de decisões.

Tendo em vista a importância do projeto de brinquedos, no presente estudo pretendese expor resultados da aplicação da técnica metodológica de protocolos verbais aplicados aos profissionais atuantes no mercado brasileiro. Para isso, foi explorada a metodologia de aplicação dos protocolos verbais realizada com cinco diferentes profissionais que atuam na realização dos projetos de diferentes empresas do setor. Ao final, uma série de dados, informações e conhecimentos foram elicitados e organizados como base de elaboração de futuras pesquisas no contexto do ensino do processo projetual de design de brinquedos.

2 I O ESTUDO DO CONHECIMENTO E OS PROTOCOLOS VERBAIS APLICADOS NO CAMPO DE PROJETOS DE DESIGN

É possível explorar como se dá o estudo do conhecimento relacionado com a prática projetual e aplicações no contexto do ensino superior. Para tanto, torna-se pertinente explanar sobre os pressupostos da área de Gestão do Conhecimento (GC). De acordo com Gonzalez e Martins (2017), os estudos em GC surgem principalmente nos últimos trinta anos onde os principais objetivos estão em: desenvolver a cultura do constante aprender, fortificar relacionamentos organizacionais e desenvolver competências dos participantes

da equipe e suas funções da seriam: organizar, disseminar, avaliar, mensurar, criar (BUKOWITZ; WILLIAMS, 2002).

Para a GC, dado, informação e conhecimento são termos importantes de serem conceitualializados. **Dado** é a "descrição elementar das coisas, eventos, atividades, transações, que são registrados, classificados e armazenados, mas não são organizados para receber qualquer significado específico" (TURBAN et al, 2010, p. 35). Já **informação** apresenta-se mais densa por meio da união de vários dados sistematizados tem-se uma informação, tratando-se assim da união de dados correlacionados. Informação é "dado ou conjunto de dados processados, arranjados e um contexto específico que visa fornecer solução para um problema predefinido. [...] Seu significado dependerá do contexto em que está sendo aplicada" (STRAUHS et al, 2012, p. 14). Já o **conhecimento** infere o aprofundamento maior de abstração, envolvendo a união de dados e informações que foram processados. De modo comparativo dados e informação são estáticos em contrapartida do conhecimento que é algo dinâmico pois depende da interpelação de diferentes pensamentos dentro de um contexto. O conhecimento se apoia ainda na troca de informações em conversas, na consulta de documentos e na incorporação de rotinas organizacionais, entre outros (SILVA; SOFNER; PINHÃO, 2003).

Algumas questões colaboram para a escolha de um especialista a ser entrevistado quando se deseja delimitar novos conhecimentos que são, de acordo com Gondim, Morais e Brantes (2014): a) Disponibilidade e acessibilidade: o especialista deve ser solicito em colaborar com processo; b) Motivado: o especialista deve ter boa articulação para expressar suas informações, fornecendo termos adequados a área de formação na qual a pesquisa se instala; c) A par da relevância do estudo: saber da importância de suas informações para o contexto estudado; d) Conhecimento relevante: ser alguém de formação e práticas notáveis de acordo com o objetivo da pesquisa.

Existe uma inteligência natural voltada para o campo do design que pode ser desenvolvida assim como outras habilidades humanas. Os estudos nessa área se desenvolvem visto que há informações relevantes nos processos projetuais dos designers e se constituem por si só fontes de conhecimento. Em específico na área de design, os estudos sobre a captura de conhecimento advindos da atividade projetual de designers datam a partir das décadas de 1980 e 1990. Oxman (2004) elabora que importantes fontes de conhecimentos estão contidas no fazer projetual dos designers e que devem ser estudadas de maneira particular a fim de gerar novos conhecimentos aplicados a questões específicas do design ou na elaboração de produtos ainda não muito explorados. Segundo Cross (2013), muitas vezes o que os designers sabem sobre o seu processo de projetual fica sob forma de conhecimento tácito pois tem dificuldade de externalizar o conhecimento.

Cross (1999) destaca que os esboços e croquis são parte importante no processo da prática projetual de designers. As técnicas de desenho rápido possibilitam ao designer a visualização e demonstração de seus pensamentos e são característicos da prática projetual.

Entretanto, no aprofundamento do estudo da cognição em design há apontamentos que os designers especialistas têm tendência a tomada de decisões generativas apesar de não estarem cientes da natureza dessas decisões. O processo de projeto de design baseia-se em ações que se definem de maneira evolutiva. É uma constante atividade de tomada de decisão baseadas em um modelo a partir das acões principais de análise e síntese.

Silva (2015) coloca que essas decisões dentro do projeto são tomadas a partir da configuração de "heurísticas". As heurísticas utilizadas por designers em projetos possuem relação com a natureza do problema a ser recolvido no projeto bem como as experiências anteriores e características individuais dos designers. Os tipos de heurísticas são listados no Quadro 1.

Heurística de representatividade	Heurística de meios e fins	Heurística de disponibilidade	Heurística de anconragem e ajuste	Heurística de gerar e testar	Heurística de enquadramento
Associações a informações vivenciadas em experiências anteriores mesmo sem ligação direta com o tema	Quando um problema é analisado considerando o resultado que se deseja chegar aproximando-o da solução final e decompondo-o em partes.	Facilidade de recuperar informações e relacioná-las ao projeto devido a frequência com que o tema é estudado.	Definição de metas intermediárias para serem alcançadas para no final chegar na solução desejada. A medida que as metas são alcançadas passam por ajustes visando o melhor resultado.	A alternativas são geradas e testadas sem muito articulação sobre sua construção e isso pode ocorrer várias vezes até que se chegar a solução mais adequada (tentativa e erro).	Soluções encontradas a partir do direcionamento do problema e do contexto de solução para o mesmo.
Geralmente ocorre na fase ideação do processo	Geralmente ocorre na fase de geração de alternativas	Geralmente ocorre no refinamento das alternativas	Não há fase específica.	Não há fase específica.	Não há fase específica.

Quadro 1: Tipos de caminhos que podem ocorrer na tomada de decisões ao longo da atividade projetual.

Fonte: Adaptado de Silva (2015, p. 322).

Ao propor um modelo para o projeto utilizado por designers em seus processos de projetos Cross (2011) observa que a fase de delimitação de requisitos de projeto é onde o designer se utiliza de conhecimento mais comum aos demais projetistas, fases onde se concentrariam o conhecimento explícito. Já nas etapas de determinação do problema

de projeto e desenvolvimento da solução conceitual o designer utiliza do conhecimento tácito e implícito (mais especializado e próprio). E, por fim nas etapas finais e iniciais do processo de projeto o designer se utiliza do conhecimento explícito, advindos do próprio cliente e fontes de pesquisa, bem como no deu conhecimento implícito sobre o assunto. Para Cross (2004), o caminho dos estudos sobre a captura de informações tendo em vista a atividade projetual de designers é a análise da aplicação de protocolos. Os protocolos são as ferramentas de coleta de informação mais utilizadas quando se deseja conhecer aspectos da tomada de decisão em atividades de cognição complexa isso porque são pautados a partir da sistemática de rastreamento do processo.

Para Reis, et al (2013) as ferramentas para a aquisição de conhecimento que têm sido usadas na área da prática projetual de designers são técnicas de rastreamento do processo por se basearem na cognição. Uma das maneiras de rastrear um processo cognitivo é através do uso da técnica de protocolos verbais. A aplicação de um protocolo verbal caracteriza-se pela narrativa do sujeito de pesquisa ao realizar uma determinada tarefa. Um protocolo é na verdade o relatório do participante executando a tarefa proposta, realizado de maneira oral e em voz alta. Ou seja, o sujeito verbaliza o que está pensando ao realizar uma tarefa, descrevendo seus pensamentos. A técnica do Protocolo Verbal tem sido empregada como instrumento de pesquisa na coleta de dados que fornecem informações sobre processos mentais utilizados pelos indivíduos na realização de uma tarefa. É frequentemente usada em psicologia cognitiva e educação para observação e investigação dos processos mentais, especialmente em atividades de representação da informação e de uso de estratégias. (FUJITA, et al 2009, p. 2).

Ericsson e Simon (1993) dizem que a extração de informações a partir dessa técnica é possível pelo fato de que todos os processos cognitivos passam pela memória de curto prazo e por isso são passíveis de serem relatados no momento em que estão sendo realizados. O que gera a verbalização é na verdade a junção de vários processos cognitivos e associações que ocorre no pensamento do sujeito e geram suas ações e, portanto, decisões. Ericsson e Simon (1993) trazem os dois principais tipos utilizados em pesquisa na área da cognição que são os protocolos verbais concorrentes e os protocolos verbais retrospectivos/retrospectivos imediatos. Os concorrentes seriam aqueles protocolos onde o sujeito da pesquisa narra seu pensamento enquanto realiza a tarefa. Já os retrospectivos são aqueles protocolos onde o sujeito faz a narrativa logo após a realização da tarefa.

Outra questão relevante sobre os protocolos é em relação as especificidades de verbalização trazida por Ericsson e Simon (1993) que está na relação dos níveis de verbalização. O primeiro nível seria aquele relacionado apenas a vocalização do pensamento (pensamento=fala), sem articulação elaborada ou explicação detalhada sobre a ação. O segundo nível seria a descrição onde o sujeito descreve seu pensamento criando uma lógica entre as falas e ligações de ideias. O terceiro nível é onde o sujeito pode explicar seus pensamentos fazendo maiores relações, traçando hipóteses e trazendo

argumentos que justifiquem seus pensamentos. Os três níveis podem existir na mesma coleta de dados, mas o processo deve estar esclarecido pelo pesquisador ao sujeito de pesquisa antes de iniciar o processo. Somado a isso, existe a relação ao gestual afirmam Ericsson e Simon (1993). Muitas vezes, a verbalização ocorre com o apoio de confirmações faciais, utilização das mãos para reforçar alguma indicação ou acenos com a cabeça. Esse conjunto de informações precisa ser analisado em profundidade e, portanto, um dos préreguisitos para a aplicação da técnica é a gravação da realização da tarefa.

Predley (2007) aponta que para capturar conhecimento a partir da prática projetual de designers existe uma outra questão que deve ser considerada que é em relação ao tempo de execução da tarefa. Como uma atividade projetual na prática pode durar meses e até anos dependendo da complexidade do projeto a extração do conhecimento pode ser aplicada de maneira "Macro ou Microscópica". A Macroscópica seria a aplicação de técnicas de pesquisa ao longo de uma atividade projetual que pode durar dias, meses e até anos. Esse tipo de aplicação consegue verificar questões muitos especificas sobre projetos bastante complexos. Já a Microscópica seria a aplicação voltada para a solução de atividades projetuais com atividades que podem ser previstas e realizadas de maneira mais rápida com duração de minutos ou horas. Essa variação está diretamente associada com o tipo de problema que será lançado pelo pesquisador (mais ou menos complexos/mais ou menos conhecido pelo especialista).

Basicamente as etapas da técnica de protocolos verbais distinguem-se em: antes, durante e pós aplicação (ERICSSON E SIMON, 1993; PREDLEY, 2007; CROSS, 2011). "Antes" estariam relacionadas as ações relativas a organização da técnica pensar sobre o perfil dos especialistas, local de aplicação da técnica, a duração e as especificações da atividade. "Durante" a atividade devem-se levar em conta primeiramente a explicação da pesquisa e instruções da tarefa para o sujeito de pesquisa. Devem estar claras através de exemplificações de como a atividade deve ser realizada e verbalizada para que em seguida o mesmo realize a tarefa. Todo esse processo deve ser realizado a partir da filmagem do mesmo. É importante que o sujeito da pesquisa não seja interrompido pelo entrevistador, garantindo que ele se sinta a vontade enquanto resolve a tarefa. "Pós aplicação" é depois que a atividade termina e onde é preciso transcrever as verbalizações para que elas possam ser codificadas e classificadas, de acordo com sua relevância para o foco da pesquisa.

Tendo em vista a caracterização do processo projetual de designers Cross (2011) realiza sua aplicação da técnica de protocolos verbais através da proposição de um problema de uma situação artificial projetual e esse configura a tarefa a ser realizada pelo designer sujeito da pesquisa. Em Cross (2011), a tarefa a ser resolvida era "Projetar um dispositivo para carregar uma mochila numa mountain bike". Já Predley (2007) propôs a tarefa a ser resolvida de "Projetar um violão com material polimérico". Tendo em vista que a aplicação do projeto de Cross (2011) foi microscópica (os designers tinham 120 minutos para a realização do projeto) não havia especificações quanto ao material ou

restrições de projeto. A avaliação da tarefa Cross (2011) aplica a análise da natureza das atividades projetuais a partir de três dimensões das atividades que podem ser realizadas em um projeto conforme já citado na seção anterior que são: a clarificação da tarefa, a busca de conceitos para os produtos e a fixação dos conceitos de forma tangível. A determinação dessas dimensões é essencial para que se saiba quais são os tipos de conhecimentos que podem ser codificados e extraídos a partir da prática projetual.

Por tudo isso, considera-se que a atividade de prática projetual de profissionais pode ser fonte de dados, informações e, em consequência, estabelecer novos conhecimentos sobre a temática. A realização desses estudos podem proporcionar a geração de conceitos em diferentes áreas de atuação do design que ainda não foram amplamente conceituadas. Neste estudo, serão explorados conhecimentos relativos ao projeto de brinquedos.

31 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada com base nas etapas sugeridas em literatura para a aplicação das técnicas de protocolos verbais previstas em literatura. Na Figura 1 é possível observar um esquema geral de aplicação da técnica metodológica.

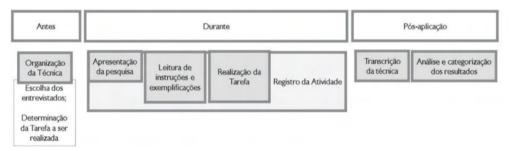


Figura 1: Etapas sequenciais de aplicação da técnica de protocolos.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Ericsson e Simon (1993), Predley (2007) e Cross, (2011).

- a) "Antes": etapa onde ocorreu a organização da técnica, procura por entrevistados e determinação de como a tarefa se realizaria. Neste ponto a pesquisa também passou pela a aprovação do Comitê de Ética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (instituição na qual a pesquisa foi realizada como resultante de parte do trabalho de tese de doutorado investigado no Programa de Pós-Graduação em Design).
- b) "Durante": etapa em que ocorreu a aplicação dos protocolos verbais de forma propriamente dita. O protocolo se baseou na captura sistemática das informações coletadas a partir da prática projetual de profissionais atuantes no projeto de brinquedos.
- c) "Pós-aplicação": etapa em que ocorreu a transcrição das informações e conhecimentos extraídos a partir da aplicação dos protocolos e, na sequência onde houve a categorização dos resultados.

41 DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS

4.1 "Antes": a preparação para aplicação dos protocolos verbais.

O primeiro passo para o início da aplicação da técnica foi o contato com os profissionais atuantes no projeto de brinquedos. Os contatos foram realizados de diferentes maneiras mas majoritariamente através de e-mail pessoal e da rede social de trabalho Liked In. Ficaram delimitados 5 profissionais que participaram da aplicação da técnica com perfil conforme o Quadro 2.

Número do participante	Formação	Tempo de atuação em projeto de brinquedos	Estado/Região
1	Design	7 anos	Santa Catarina / Sul
2	Design	4 anos	São Paulo / Sudeste
3	Publicidade e Propaganda	8 anos	Paraná / Sul
4	Artes Plásticas	1 ano	Rio Grande do Sul / Sul
5	Artes Plásticas	30 anos	Rio de Janeiro / Sudeste

Quadro 2: Perfil dos profissionais que participaram da pesquisa.

Fonte: Elaborado pela autora.

Foi realizado o protocolo verbal do tipo retrospectivo imediato (onde o profissional realiza a tarefa e depois explica em voz alta o que realizou), no tempo máximo de 90 min. para a realização do processo e, portanto, com aplicação microscópica (onde o projetista tem um tempo curto de tempo para realizar a tarefa proposta). A aplicação dos protocolos ocorreu de maneira separada em dias e locais diferentes. Cada profissional foi solicitado iniciar o processo de desenvolvimento de um brinquedo que costumava fazer no seu cotidiano de trabalho, sendo liberado as especificações para o que eles quisessem fazer no momento. Essa decisão foi tomada uma vez que cada profissional trabalhava em empresas de tipos de projetos de brinquedos distintos e, portanto, cada um traria as experiências de seus enfoques de projeto. Antes de iniciar a aplicação do experimento foi explicado como ela se daria e seus objetivos para que o profissional pudesse entender o que se desejava saber.

4.2 "Durante": Registrando as experiências projetuais

Os participantes ficaram livres (e avisados previamente ao evento) para usar suas ferramentas de trabalho variadas tanto no que dizia respeito à mão livre como o que dizia respeito a *softwares*, acesso à *internet*, materiais entre outros que eles estavam acostumados a utilizar no seu cotidiano. Como o período de tempo não era muito grande a fase de concepção do produto foi a mais explorada.

Após explicarem o processo realizado, os profissionais foram estimulados a relatar o que seria feito após aquela fase se eles estivessem em uma produção cotidiana do seu trabalho. Assim, se pôde ter uma visão geral do processo projetual.

Entende-se que o processo de projeto de um produto pode durar meses no entanto, a pesquisa se deteve em considerar e registrar todo conhecimento possível existente na prática dos profissionais dentro de um pequeno período de tempo. Desse modo, o objetivo do experimento esteve focado em conhecer como um profissional inicia seu processo de pensamento e quais ações principais realiza para caminhar nas decisões do projeto a fim de que essas informações pudessem ser consideradas no desenvolvimento do artefato teórico. Todos os processos foram gravados para que se pudesse transcrever as informações e ações com maior segurança posteriormente.

4.3 "Depois": constatações à respeito da aplicação da técnica e resultados levantados

Em linhas gerais, a ação que mais demorou a ser realizada foi a "clarificação da tarefa" que eram as definições iniciais da problemática. Isso se deu uma vez que os participantes não tinham especificações iniciais de trabalho e partiram de suas próprias experiências.

De maneira ampla, observou-se que mesmo que os profissionais tenham formações diferentes e que produzam tipos de brinquedos diferentes, em linhas gerais, eles possuem passos semelhantes de construção de processo que é o desenvolvimento base na concepção de um produto. Para realizar análise das ações efetivadas nos protocolos foram categorizadas as atividades dos profissionais ao longo das entrevistas e protocolos verbais. Retomando as naturezas das práticas (heurísticas) que podem ocorrer na tomada de decisão ao longo da atividade projetual de acordo com o Quadro 3 pode-se relacionar com algumas decisões tomadas pelos profissionais

Heurística de representatividade	Heurística de meios e fins	Heurística de disponibilidade
Associações a informações vivenciadas em experiências anteriores mesmo sem ligação direta com o tema	Quando um problema é analisado considerando o resultado que se deseja chegar aproximando-o da solução final e decompondo-o em partes.	Facilidade de recuperar informações e relacioná-las ao projeto devido a frequência com que o tema é estudado.
Utilizada pelos profissionais 1, 2, 3 e 4 na fase de delimitação do problema (relembraram experiências anteriores para desenvolverem o projeto do brinquedo).	Utilizada pelo profissional 5 ao explorar a cultura local brasileira foi explicando como poderia ser configurado o brinquedo.	Utilizado pelo profissional 2 em que trabalhou com as formas "base" dos carrinhos que já estava acostumado a criar para propor novas configurações.

Quadro 3: Tipos de caminhos identificados na tomada de decisões ao longo da atividade projetual.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Silva (2015, p. 322).

Todos os profissionais escolheram desenvolver brinquedos próximos do que já desenvolvem ou que já haviam desenvolvido, alguns escolheram desenvolver os mesmo tipos de brinquedos com variações nas funcionalidades de formatos. A partir da transcrição do experimento pode-se delimitar ações realizadas ou comentadas por cada um dos profissionais na realização do seu fazer de trabalho. A realização do armazenamento dos dados das entrevistas e protocolo e onde houve a criação de critérios de seleção das informações que serão feitas em príncipio por: (1) exclusão de informações gerais ou sem enfoque no processo projetual de brinquedos; (2) seleção das informações mais relevantes sobre processo de criação de brinquedos; (3) listagem de ferramentas e técnicas projetuais utilizadas pelos especialistas nos seus processos; (4) Traçar um comparativo de informações sobre as respostas e resultados das observações dos diferentes profissionais que poderiam configurar estrutura de um novo conhecimento na área do projeto de produtos.

Algumas questões ficaram bem marcardas e se repetiam nas falas de decisão dos diferentes profissionais, são elas: (i) delimitação da faixa etária; (iii) especificação do contexto de uso brinquedo (atividades em casa, escola, etc) e (iii) o determinação do tipo de brinquedo (jogo, primeira infância, etc). Utilizando os itens propostos por Cross (2011) (clarificação da tarefa, a busca de conceitos para os produtos e a fixação dos conceitos de forma tangível) pode-se esquematizar quais ações ocorreram em cada uma das etapas principais do protocoloco verbal aplicado à prática projetual de designers. Depois da análise desses registros, foi organizado a Quadro 4 que propõe os principais dados, informações e conhecimentos delimitados a partir da prática dos profissionais participantes.

Fases da Tarefa	Dados	Informações
Clarificação da Tarefa	 Foram citadas as faixas etárias da infância como requisito importante a ser utilizado no contexto do projeto de brinquedos; Foram delimitados/citados os "tipos" de brinquedos que iriam ser projetados (brinquedo de encaixe de peças, carrinho, trem de madeira, jogo de tabuleiro); Foram delimitados os contextos de uso do brinquedo (dentro de casa, fora de casa, cômodo especifico - quarto, area externa). 	Foi citada a importância do domínio sobre o "desenvolvimento infantil" em questão as fases prescritas em Jean Piaget e os pressupostos do Lev Vygotsky.
Busca de conceitos para os produtos	O recurso do desenho com lápis e papel foi utilizado para especificar as formas possíveis do produto.	Foi citado que os projetistas decidem os rumos da alternativa de projeto por meio de reuniões consecutivas com as equipes das empresas/parceiros de produção.
Fixação dos conceitos de forma tangível	- Após especificação (desenho da configuração formal) do brinquedo os participantes explicaram o uso e as potencialidades do mesmo.	A escolha das opções de brinquedo geradas ficam condicionadas a possível aprovação dos itens de segurança do no normativo do Inmetro/ interesse de participação no mercado (que tipo de brinquedo é ideal para cada área).

Quadro 4: Principais dados e informações coletadas nos protocolos verbais ao longo do projeto do brinquedo pertinentes ao projeto de brinquedos.

Fonte: Elaborado pela autora.

Sobretudo, é interessante observar que existe um conhecimento implicito na atividade projetual dos profissionais entrevistados que é a localização das informações primordiais no processo do projeto. Ou seja, existe um sequencial de informações verificado no procedimento (os mesmos tipos de dado ou informações utilizadas pelos diferentes profissionais) independente do tipo de brinquedo que está sendo projetado.

Esse "saber" relacionada ao processo contidiano relaciona-se ao "conhecimento implicito" advindo da prática projetual dos profissionais. Assim, esses resultados são pertinentes a serem utilizados como base inicial para a elaboração de materiais específicos em estudos posteriores.

5 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os protocolos verbais foram escolhidos por se tratarem de uma ferramenta pertinente quando se deseja mapear ou rastrear informações e conhecimentos de um contexto específico. Tendo em vista a importância do processo projetual no ensino de cursos de design, o presente estudo buscou aprofundar conhecimentos sobre o projeto de brinquedos. Para isso utilizou-se do contato com a experiência de profissionais atuantes no projeto de brinquedos no cenário brasileiro.

Algumas limitações de aplicação da técnica de protocolo verbal foram constatadas na aplicação feita. Vale mencionar a dificuldade de levantar um número considerável de profissionais disponíveis para a aplicação da pesquisa e a dificuldade de realizar uma aplicação "macroscópica" (durante um período de tempo maior). Embora o número da amostra de participantes tenha sido relativamente pequeno o que possibilitou o aceite a essa restrição foi a participação do "Profissional 5" que possuía ampla experiência no projeto de brinquedos, tanto como profissional como pesquisador e docente sobre o tema. Além disso, ao efetivar a realização da terceira aplicação de sessão de protocolo verbal, registrou-se uma sequência de semelhanças nas falas dos participantes que foram confirmadas nas aplicações posteriores constando-se uma confirmação contínua dos dados e informações que poderiam ser codificadas.

Por tudo isso, acredita-se que o experimento realizado trouxe uma experiência enriquecedora para a pesquisadora. Além disso, os resultados apontam para um arsenal pertinente em beneficio ao contexto do processo projetual de brinquedos.

REFERÊNCIAS

BUKOWITZ, W. R.; WILLIAMS, R. L. **Manual de Gestão do Conhecimento:** Ferramentas e Técnicas que criam valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002. Tradução Carlos Alberto Silveira Netto Soares.

CROSS, N. Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work. New York: Berg, 2011.

_______. Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work and Design Expertise.
In.: Translations, 2013. Disponível em: http://artsedcollaborative.org/wp-content/uploads/2016/02/
Translations-Issue-5_single-pages.pdf>. Acesso: 20 dez. 2017.

_________, N. Expertise in design: an overview. Design Studies, v. 25, n. 5, p. 427–441, Sep. 2004.

________, N. Natural intelligence in design. Design Studies, v. 20, n. 1, p. 25–39, jan. 1999.

Ericsson, K. A.; Simon, H. A. Análise de protocolo: relatórios verbais como dados. London: The MIT Press, 1993.

FUJITA, M. S. L. et al. O contexto sociocognitivo do catalogador em bibliotecas universitárias: perspectivas para uma política de tratamento da informação documentária. DataGramaZero – **Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v.10, n.2, abr. 2009. Disponível em: http://www.datagramazero.org.br Acesso em: 20 dez. 2020.

GONDIM, S. M. G; MORAIS, F. A; BRANTES, C. A. A. Competências socioemocionais: fator-chave no desenvolvimento de competências para o trabalho. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 14, n. 4, p. 394-406, 2013. GONZALEZ, R. V. D.; MARTINS, M. F. O Processo de Gestão do Conhecimento: uma pesquisa teórico-conceitual. **Gestão e Produção**, 2017, vol. 24, n. 2, p.248-265. Jan 26, 2017.

MATTÉ, V. A. ; GONTIJO, L. A. ; SOUSA, R. P. L. A utilização de métodos flexíveis na atividade projetual do design. **Expressão** (Santa Maria), v. 2, p. 17-28, 2008.

OXMAN, R. Think-maps: teaching design thinking in design education. **Design Studies**, v. 25, n. 1, p. 63–91, 2004.

PEDGLEY, O. Capturing and analysing own design activity. **Design Studies**, v. 28, n. 5, p. 463–483, Sep. 2007.

REIS, E.; et al. Uma análise do comportamento dos indivíduos em processos de escolha sob pressão de Tempo. **Produto & Produção**, vol. 14 n. 1, p. 107-127, fev. 2013.

SILVA, T. B. P. A cognição no processo de design. **Infodesign - Revista Brasileira de Design da Informação**, v. 12, n. 3, p. 318 – 335, 2015.

SILVA, R.; SOFNER, R.; PINHÃO, C. A gestão do conhecimento. In: SILVA, Ricardo Vidigal da; NEVES, Ana (Org.). **Gestão de empresas na era do conhecimento**. São Paulo: Serinews, 2003.

STRAUHS, F. do R. et al. **Gestão do conhecimento nas organizações**. Curitiba: Aymará Eduação, 2012.

TURBAN, E. et al. **Tecnologia da informação para gestão: transformando os negócios na economia digital.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ÍNDICE REMISSIVO

Α

Análise de balanços 72

Atributos 10, 31, 32, 33, 34, 38, 39, 40, 65, 98, 121, 122, 124

В

Bourdieu 9, 11, 113, 114, 115, 116, 117

Brandig 119

C

Casa do tambaqui 10, 14

Ciências Contábeis 11, 31, 34, 38, 40, 65, 72, 93, 95, 99, 100, 101, 103, 104, 108, 109, 110, 111, 112

Contabilidade Pública 62, 63, 72

Criação de empresas 31, 33, 37, 38, 39

D

Demonstrações Contábeis 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 71

Design de brinquedos 10, 1, 2

Е

Ecossistema 31, 32, 38, 40

Empreendedorismo 10, 14, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 56, 57

Ensino Superior 11, 2, 34, 38, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 109, 110, 111

Evasão 11, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 106, 108, 109, 110, 111, 112

F

Facebook 11, 50, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144

Finanças Municipais 62

G

Gestão 2, 12, 13, 18, 20, 21, 30, 31, 39, 41, 42, 44, 52, 57, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 72, 93, 111, 119, 146

ı

Identidade Sonora 119

Identidade Verbal 119

Identidade Visual 119

J

"Jabutigão" 11, 134, 136, 140, 142, 143

Ν

Narrativas on-line 134, 135, 138, 139, 143

Negócio 15, 16, 17, 18, 26, 27, 29, 32, 41, 42, 43, 44, 50, 52, 55, 56

P

Planejamento Estratégico 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 25, 26, 27, 29, 30

Poder Simbólico 9, 11, 113, 114, 115, 116

Posicionamiento 11, 118, 119, 121, 122, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 133

Prática Profissional 1

Protocolos Verbais 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11

R

Recursos 18, 21, 23, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 44, 45, 52, 53, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 69, 70, 71, 95, 96, 115, 143

Rede Social 11, 8, 46, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143

Restaurante 14, 15, 16, 17, 25, 26, 27, 28, 29

S

Serviços Públicos 10, 58, 59, 60, 63

Sistemas Simbólicos 113, 114, 115

Sustentabilidade 58, 59, 60

V

Viabilidade 10, 41, 42, 44, 54, 56, 57, 104

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS:

Desafios metodológicos e resultados empíricos



CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS:

Desafios metodológicos e resultados empíricos

