



TECNOLOGIAS:

CICLO DE DESENVOLVIMENTO
DE PRODUTOS E PROCESSOS,
CLASSIFICAÇÕES E
TIPOLOGIAS, REALINHAMENTO
DE CONCEITOS



TRILHA TECNOLÓGICA



PESCA
2007



1

2011



2

3



2014

5



2017

2019



6

RETE
2016

4

7

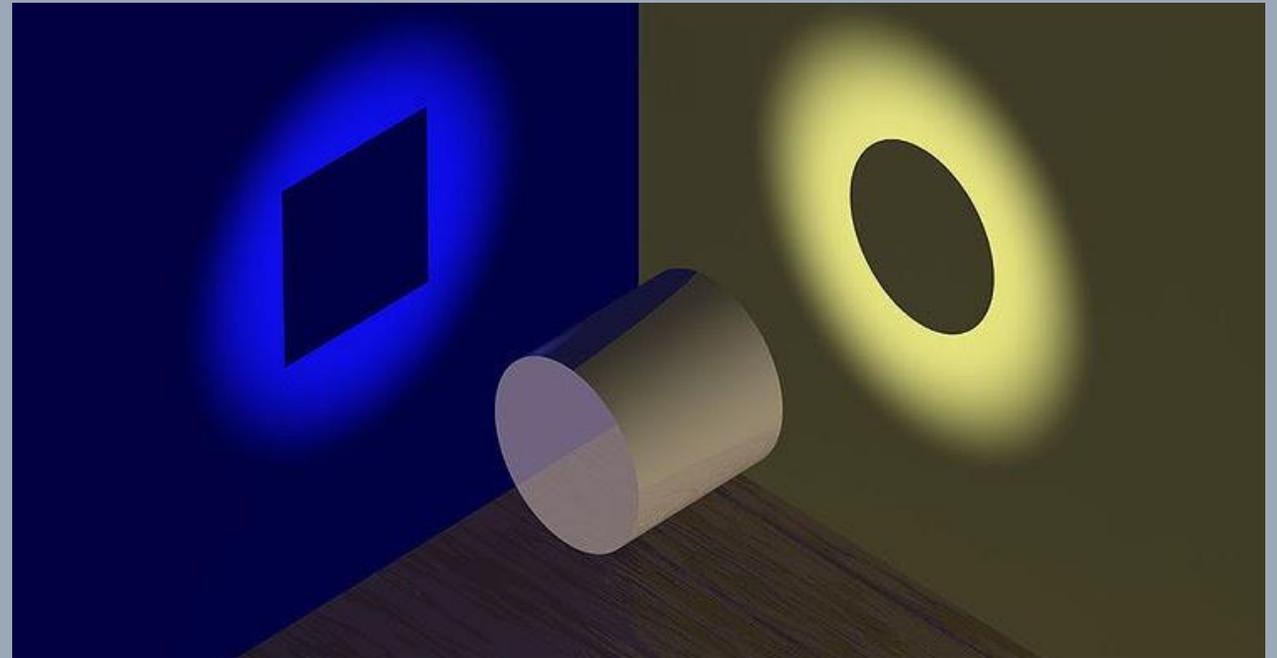
2022



MORIA Editora

ELIZABETH TEIXEIRA

“Todo ponto de vista é a vista de um ponto”



LEONARDO BOFF



TECNOLOGIAS:

CICLO DE
DESENVOLVIMENTO DE
PRODUTOS E PROCESSOS

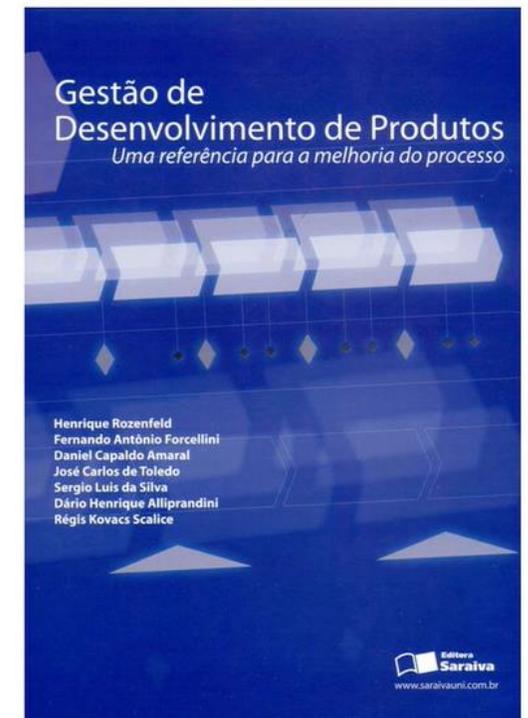




Segundo Rozenfeld et al. (2012) o desenvolvimento de produtos é um **processo de várias etapas** que inclui todos os aspectos do desenvolvimento do produto, desde o momento em que a ideia é concebida até o momento em que chega ao consumidor.

Segundo o **Modelo** de Rozenfeld et al. (2012), ao desenvolver um produto, há 3 fases principais:

Pré desenvolvimento, Desenvolvimento propriamente dito, Pós desenvolvimento.



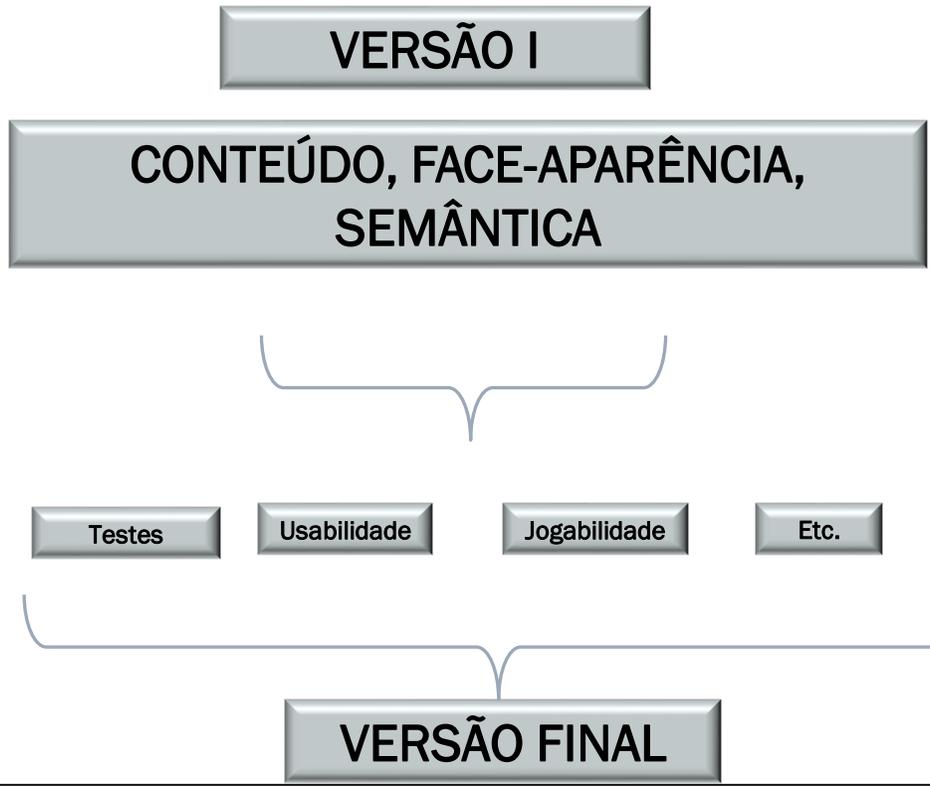


Produção Baseada em Evidências da Literatura
PBEL

Produção Baseada em Evidências da Realidade
PBER

Produção Baseada em Desenvolvimento Participativo
PBDP

CONTEÚDO & FORMA



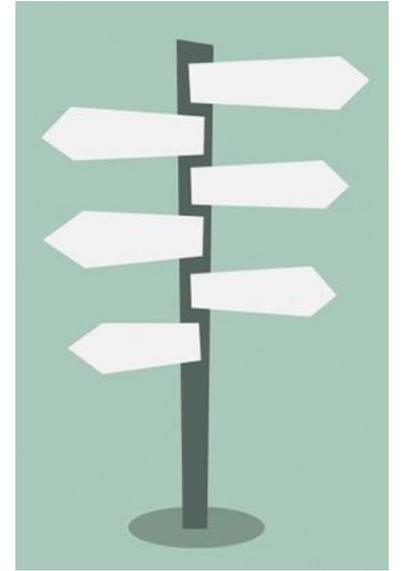
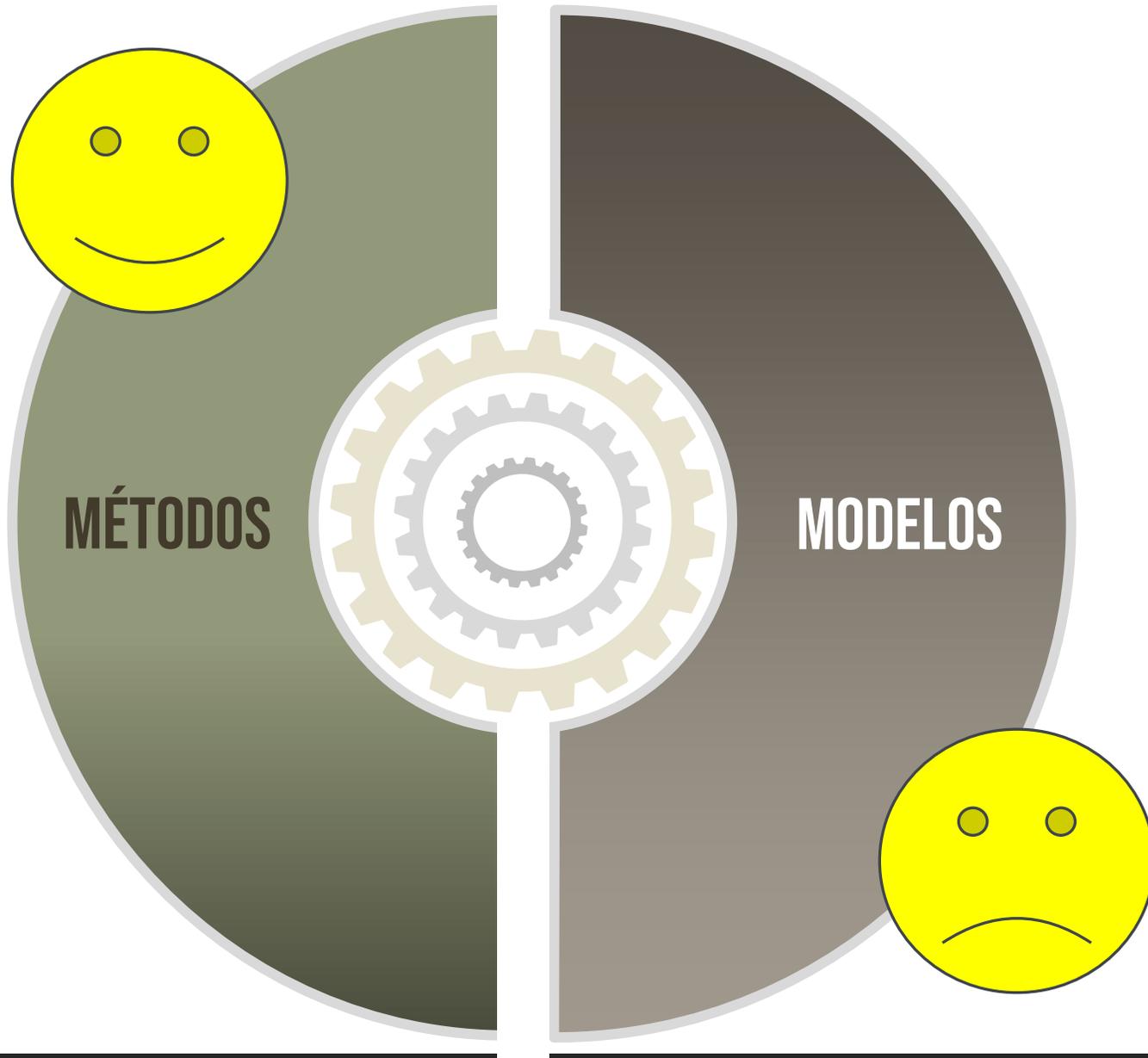
REGISTRO & ENTREGA

EFETIVIDADE
SATISFAÇÃO
REPERCUSSÃO
ETC.

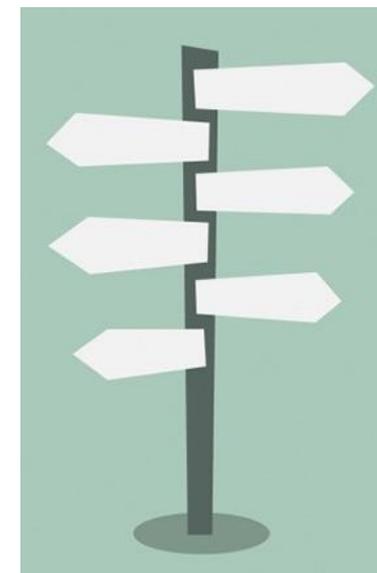
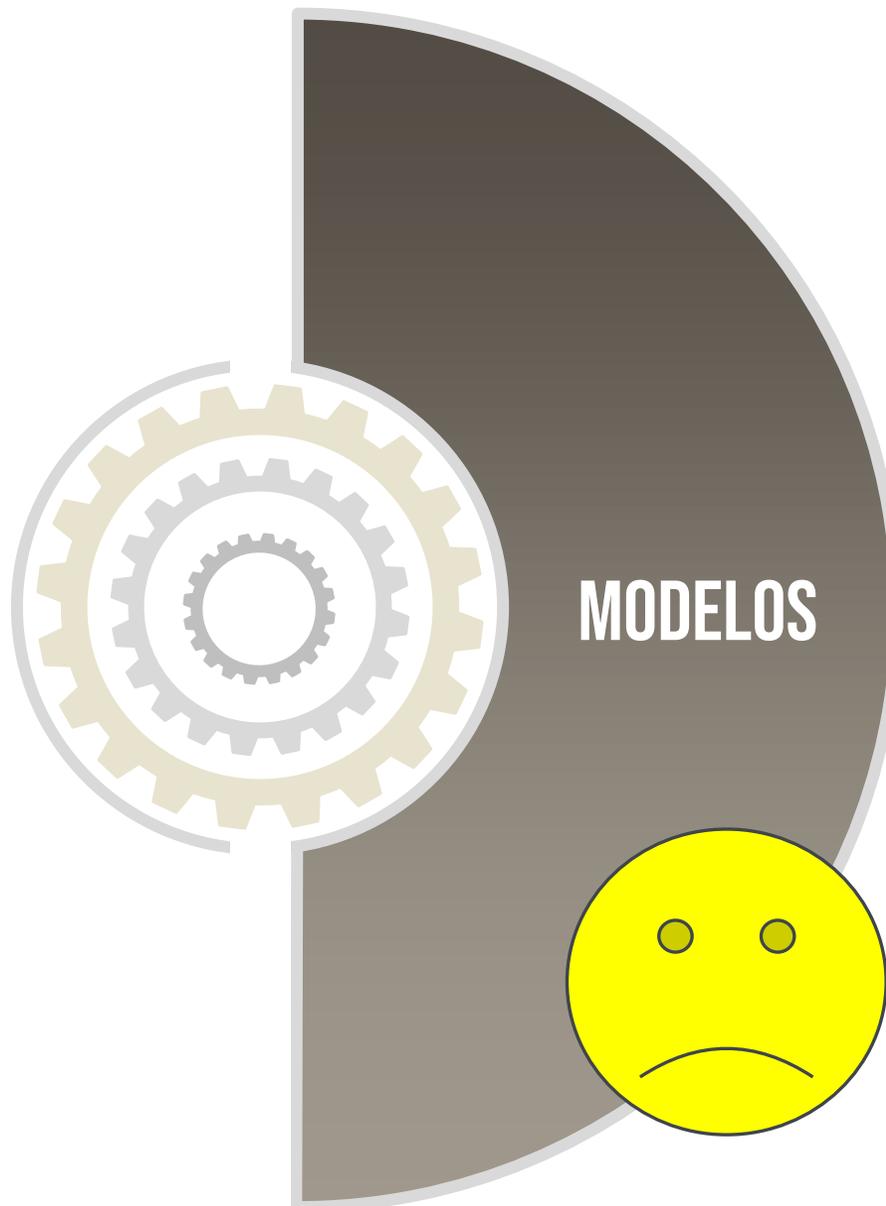
IMPLEMENTAÇÃO

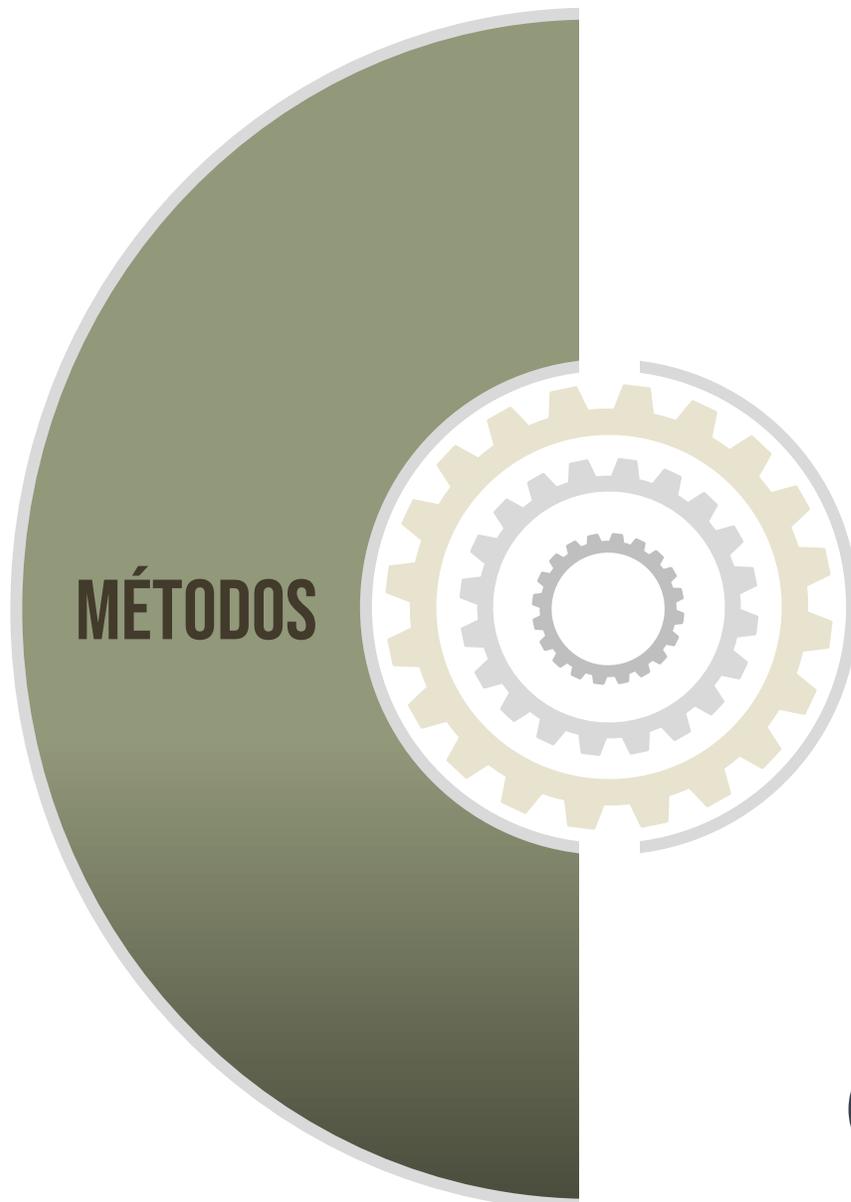
Quais
modalidades de
ESTUDO temos
adotado para a
operacionalização
do Ciclo?





- ❖ **ADDIE**
- ❖ **DESIGN THINKING**
- ❖ **MODELO PRÁXICO DE DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS (ÁREA ENFERMAGEM)**
- ❖ **ENGENHARIA DE SOFTWARE**
- ❖ **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**
- ❖ **DESIGN SCIENCE RESEARCH (DSR)**





- ❖ **ESTUDO METODOLÓGICO**
- ❖ **PESQUISA DE DESENVOLVIMENTO**
- ❖ **PESQUISA AÇÃO**
- ❖ **PESQUISA CONVERGENTE ASSISTENCIAL (ÁREA ENFERMAGEM)**
- ❖ **MÉTODO CRIATIVO SENSÍVEL (ÁREA ENFERMAGEM)**
- ❖ **PESQUISA DE INOVAÇÃO**
- ❖ **PESQUISA DE PRODUÇÃO TECNOLÓGICA**





TECNOLOGIAS:

CLASSIFICAÇÕES E
TIPOLOGIAS



Classificações – Área Enfermagem



EDUCACIONAIS

DE MODO DE CONDUTA DE PROCESSOS DE COMUNICAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DO CUIDADO INTERPRETATIVAS DE SITUAÇÕES DOS CLIENTES DE CONCEPÇÃO

2000

PESQUISA

SABER DA ENFERMAGEM COMO TECNOLOGIA: A PRODUÇÃO DE ENFERMEIROS BRASILEIROS¹ S]

Elisabeta Albertina Nietzsche²
Maria Tereza Leopardi³

RESUMO: Apresentamos a síntese de alguns resultados da pesquisa realizada na Tese de Doutorado de Nietzsche (1999) com a finalidade de demonstrar o saber de enfermagem como tecnologia e a sua produção. É uma pesquisa empírica, do tipo descritivo-exploratória, com abordagem qualitativa. O caminho metodológico constituiu-se de pré-análise, em que foram delimitados os campos de análise, fontes dos dados e amostra, consideradas as publicações das REBEEn, Anais dos SENPE e os Catálogos do CEPEn no período de 1985 a 1995, perfazendo um total de 1533 trabalhos, dos quais 1360 foram classificados como não tecnologias, 112 como tecnologias e 61 como presumivelmente tecnologias, o que vem demonstrar um número ainda reduzido de instrumental específico para a práxis de enfermagem.

PALAVRAS-CHAVE: tecnologia; enfermagem; saber de enfermagem

1- INTRODUZINDO A TEMÁTICA

Antes de discorrer sobre o saber de enfermagem como tecnologia e a produção deste pelos enfermeiros brasileiros, gostaríamos de tecer, inicialmente, algumas considerações em relação à banalização do conceito de tecnologia.

A banalização mais comum está no fato de pessoas generalizarem a concepção de tecnologia e resumirem-na aos procedimentos técnicos de operação e seu produto, admitindo como tal apenas artefatos, ou seja, objeto-instrumental que medeia a concretização do processo de trabalho, o que pode prejudicar ou limitar o pensar contínuo dos sujeitos como componentes da própria práxis.

¹ Dados retirados da Tese de Doutorado de Nietzsche (1999).

² Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria-UFSM. Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Enfermagem e Saúde - GEPES. Doutora em Enfermagem.

³ Professora Aposentada da Universidade Federal de Santa Catarina. Membro do Grupo Práxis. Doutora em Enfermagem.

Texto Contexto Enferm., Florianópolis, v.9, n. 1., p. 129-152, jan/abr. 2000

Artigo Original

Rev Latino-am Enfermagem 2005 maio-junho; 13(3):344-53
www.eerp.usp.br/rlae 344

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS, ASSISTENCIAIS E GERENCIAIS: UMA REFLEXÃO A PARTIR DA CONCEPÇÃO DOS DOCENTES DE ENFERMAGEM¹

Elisabeta Albertina Nietzsche²
Vânia Marli Schubert Backes³
Clara Leonida Marques Colomé⁴
Rodrigo do Nascimento Ceratti⁵
Fabiane Ferraz⁶

Nietzsche EA, Backes VMS, Colomé CLM, Ceratti RN, Ferraz F. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. Rev Latino-am Enfermagem 2005 maio-junho; 13(3):344-53.

2005

EDUCACIONAIS

ASSISTENCIAIS GERENCIAIS



Educação Técnica e Superior
Educação Permanente
Educação em Saúde



2011

2010



Editorial

Tecnologias em Enfermagem: produções e tendências para a educação em saúde com a comunidade

Elizabeth Teixeira¹

¹ Enfermeira. Doutora em Ciências. Professor Adjunto, Universidade do Estado do Pará. Coordenadora do Programa de Pós-Graduação Associado de Enfermagem - Mestrado UEPA/UFAM. Líder do Grupo de Pesquisa Práticas Educativas em Saúde e Cuidado na Amazônia-PESCA/CNPq. Diretora de Educação da Aben-Nacional 2010-2013. Belém, PA, Brasil. E-mail: etfelipe@hotmail.com.

Tecnologias educativas táteis e auditivas
Tecnologias educativas expositivas e dialogais
Tecnologias educativas impressas
Tecnologias educativas audiovisuais

Tipologias – Área Enfermagem



2018

Revista
Brasileira
de Enfermagem
REBEn

EDIÇÃO TEMÁTICA:
BOAS PRÁTICAS NO PROCESSO DE CUIDADO
COMO CENTRALIDADE DA ENFERMAGEM

PESQUISA

Tecnologias cuidativo-educacionais: um conceito emergente da práxis de enfermeiros em contexto hospitalar

Care-educational technologies: an emerging concept of the praxis of nurses in a hospital context

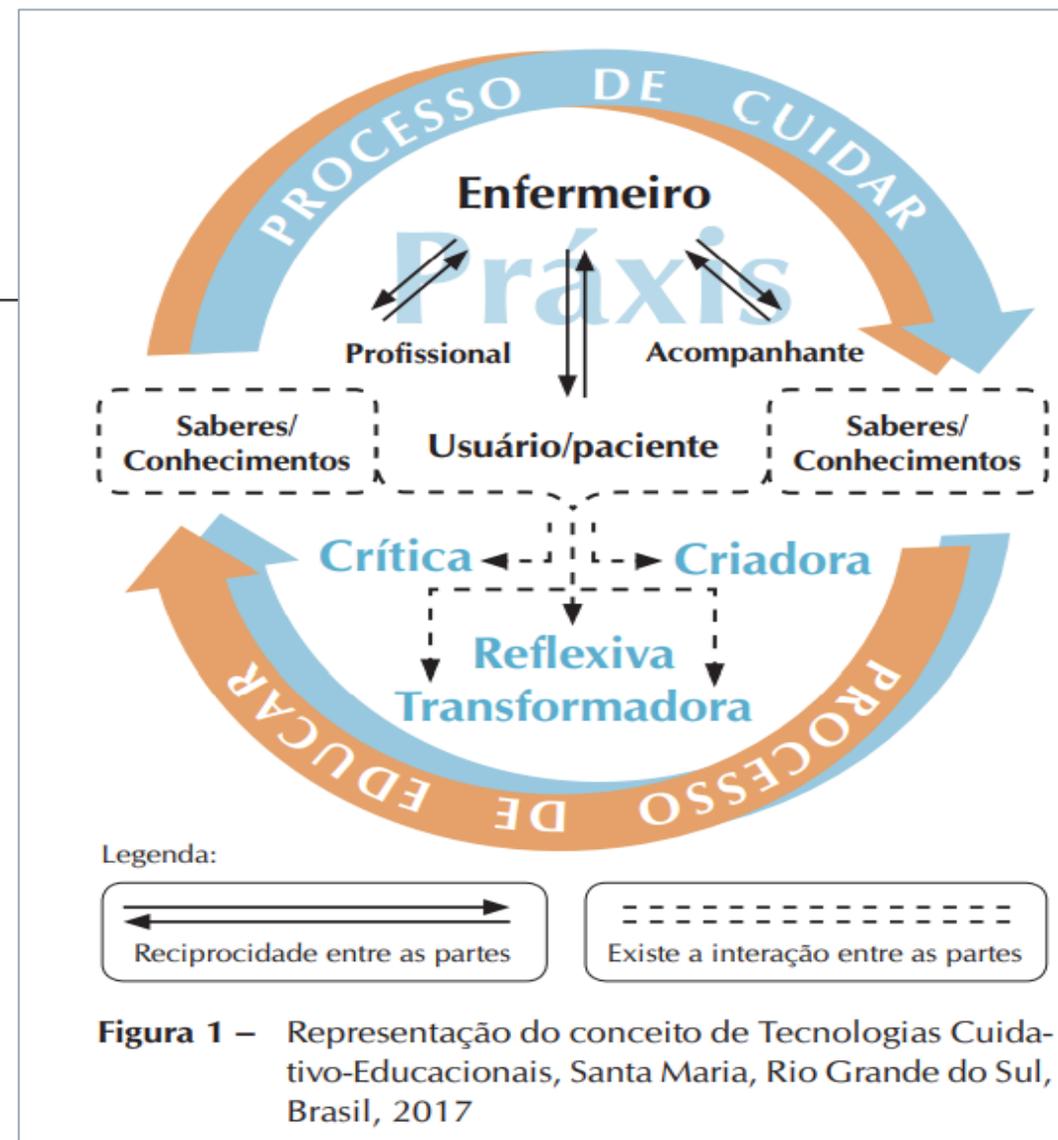
Tecnologías cuidativo-educativas: un concepto emergente de la praxis de los enfermeros en contexto hospitalario

Cléton Salbego¹, Elisabeta Albertina Nietsche¹, Elizabeth Teixeira²,
Nara Marilene Oliveira Girardon-Perlini³, Camila Fernandes Wild¹, Silomar Ilha³

¹ Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria-RS, Brasil.

² Universidade do Estado do Amazonas. Manaus-AM, Brasil.

³ Centro Universitário Franciscano. Santa Maria-RS, Brasil.

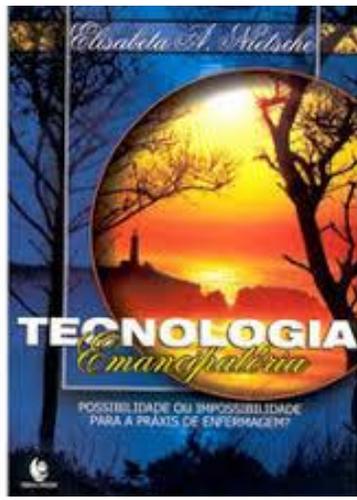


Legenda:

← →
Reciprocidade entre as partes

Existe a interação entre as partes

Figura 1 – Representação do conceito de Tecnologias Cuidativo-Educacionais, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil, 2017



NIETSCHE, E. A. **Tecnologia emancipatória**: possibilidade ou impossibilidade para a práxis de enfermeiros? Ijuí: Ed. Unijuí, 2000, 360p.

A TECNOLOGIA EMANCIPATÓRIA COMO IDENTIFICÁ-LA? OS 4 COMPONENTES

ELEMENTOS DO COMPONENTE CONSCIÊNCIA CRÍTICA
Integralidade, Intervenção transformadora, Responsabilidade
Consciência histórico-político-ecológica, Instrumentalização para a
ação, Desejo de transformação, Consciência profissional

ELEMENTOS DO COMPONENTE LIBERDADE
Escolhas alternativas, vivência cultural, vivência estética, ação contra-
hegemônica, limite e possibilidade, independência

ELEMENTOS DO COMPONENTE CIDADANIA
Auto-realização, segurança preservada, equanimidade, bem comum,
participação, relações éticas, solidariedade, exercício de direitos,
reciprocidade, luta coletiva, reabilitação para a vida social, conforto
e cuidado

ELEMENTOS DO COMPONENTE AUTONOMIA
Desenvolvimento de capacidades, autoridade, criatividade, auto-
organização, auto-determinação, decisão sobre assistência de
enfermagem

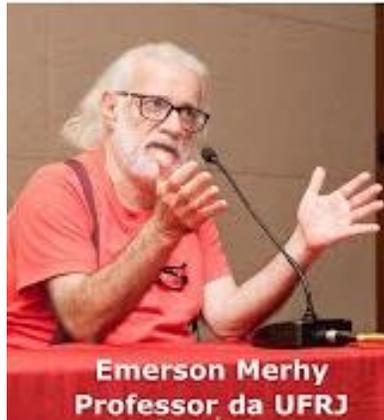
Ao identificar uma tecnologia, podemos classificá-la a partir de 3 níveis emancipatórios (de acordo com a presença dos 4 componentes: nível pleno, nível mediano, nível mínimo)

Classificações – Outras Áreas

**Um ensaio sobre o médico e suas valises tecnológicas:
contribuições para compreender as reestruturações produtivas
do setor saúde**

Emerson Elias Merhy

Segundo Merhy (2000) podemos produzir 3 tipos de tecnologias:



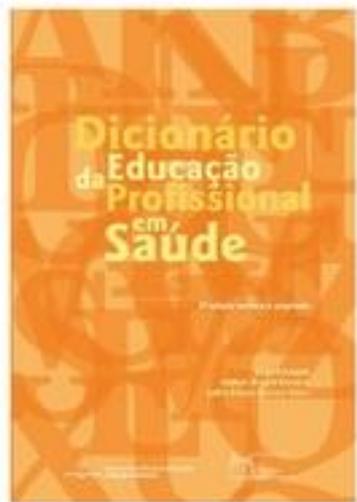
Duras = as máquinas-ferramentas-instrumentos, equipamentos, aparelhos, mobiliários, etc.

Leve-duras = meios que divulgam os saberes científicos, meios que divulgam os conhecimentos da área da saúde, etc,

Leves = práticas relacionais para produção de vínculo, grupos de acolhimento, métodos para potencializar o diálogo, rotinas para favorecer a humanização, etc.

PEREIRA, Isabel Brasil; LIMA, Júlio César França (orgs.). *Dicionário de educação profissional em saúde*. 2ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2008.

Segundo Pereira e Lima (2008) podemos produzir de 2 tipos :



Materiais =

As máquinas-ferramentas-instrumentos, equipamentos, aparelhos, mobiliários, etc.

Imateriais

As práticas relacionais para produção de vínculo, grupos de acolhimento, métodos para potencializar o diálogo, rotinas para favorecer a humanização, etc.

NIETSCHE, E. A. **Tecnologia emancipatória**: possibilidade ou impossibilidade para a práxis de enfermeiros? Ijuí: Ed. Unijuí, 2000, 360p.

Segundo Barroso et al (1983 apud NIETSCHE 2000) podemos produzir 2 tipos:

DE PRODUTO

COMPONENTES-FINS =
equipamentos, máquinas,
instrumentos, aparelhos etc.

DE PROCESSO

PROCEDIMENTOS-MEIOS = técnicas,
normas, rotinas, manuais de
condutas, processos de trabalho,
fluxogramas, etc.

- 432 - Reflexão

TECNOLOGIA, INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E SAÚDE: UMA REFLEXÃO NECESSÁRIA

Jorge Lorenzetti¹, Leticia de Lima Trindade², Denise Elvira Pires de Pires³, Flávia Regina Souza Ramos⁴

¹ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PEN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor do Departamento de Enfermagem da UFSC. Santa Catarina, Brasil. E-mail: jorgelorenzetti@hotmail.com

² Doutora em Enfermagem. Professora da Universidade do Estado de Santa Catarina. Santa Catarina, Brasil. E-mail: letrindade@hotmail.com

³ Doutora em Ciências Sociais. Professora Associado do Departamento de Enfermagem e do PEN/UFSC. Pesquisadora CNPq. Santa Catarina, Brasil. E-mail: piresdp@yahoo.com

⁴ Doutora em Enfermagem. Professora Associado do Departamento de Enfermagem e do PEN/UFSC. Pesquisadora CNPq. Santa Catarina, Brasil. E-mail: flaviar@ccs.ufsc.br

RESUMO: O artigo tem por objetivo sistematizar aspectos conceituais dos termos tecnologia e inovação tecnológica, destacando implicações para o setor saúde. O texto foi construído com suporte em autores selecionados, do campo da filosofia e da sociologia, buscando contribuir para uma visão crítica da tecnociência, incluindo suas beneficências e maleficências. O texto trata do desenvolvimento de uma cultura que vê nas tecnologias e inovações tecnológicas a única fonte de satisfação, e destaca a influência e implicações da inovação tecnológica no setor saúde, no qual se sobressaem as tecnologias do tipo material. Ressalta, ainda, a necessidade de uma análise crítica do fenômeno, utilizando critérios éticos para evitar/minimizar suas maleficências. Conclui que o uso das tecnologias deveria priorizar a solução dos graves problemas estruturais e globais da humanidade, contribuindo para melhorias no setor saúde e para a construção de uma sociedade mais digna, justa, solidária e sustentável.

DESCRIPTORIOS: Ciência. Tecnologia. Ciência, tecnologia e sociedade. Gestão de ciência, tecnologia e inovação em saúde.

Segundo o conceito da OMS, a tecnologia aplicada à saúde engloba todos os dispositivos, produtos, técnicas e mecanismos de gestão que viabilizam a **prevenção de doenças e a reabilitação das pessoas**, bem como tudo que pode melhorar sua qualidade de vida.

E na sua área ou especialidade? Quais tecnologias são importantes? Como vem sendo produzidas-utilizadas? Para quais fins? Para quais públicos-alvo? Para resolver quais problemas?

Em outras palavras, qualquer ferramenta (do tipo produto ou do tipo processo, material ou imaterial), que seja aplicada à uma área para **mediar ações**, em seu aspecto mais amplo, **desenvolvida com base em conhecimentos e métodos**, faz parte do universo das tecnologias.

Segundo um conjunto de autores da saúde, há 3 tipos de produtos na área
(FOOG, ECKLES, 2007; HASTIE et, al, 2008; STEYERBERG, 2009; BERSCH, 2013; GALVÃO FILHO,
2013)

- ✓ **Tecnologia Assistiva** = todo recurso que contribui para promover ou ampliar características funcionais de **pessoas com deficiências**, incapacidades ou limitações, como aparelhos, objetos para mobilização, kit para ouvir melhor, aparelho para conseguir ver melhor, etc.
- ✓ **Tecnologia Persuasiva** = todo recurso que visa mudar a maneira como os usuários pensam e se comportam, que objetivam **criar mudanças** na maneira como eles percebem o mundo ao seu redor, como informativos, folderes, cartilhas, etc.
- ✓ **Tecnologia Preditiva** = todo recurso que favorece a coleta dados em tempo real e, em seguida, aponta tendências, identifica riscos e **faz prognósticos**, como relógios, pulseiras, chips, etc.

Tipologias – Outras Áreas

Segundo Caldas e Alves (2013) um dos tipos de tecnologias que produzimos são as apropriadas, mais contemporaneamente nomeadas como sociais.

A **Tecnologia Apropriada** se volta para empoderar uma população local e resolver problemas nos mais diversos setores das políticas públicas.

A partir de 2000, começaram a ser identificadas como **Tecnologia Social**.

São orientadas para as necessidades concretas das pessoas e dos territórios.

Podem ser máquinas para uso domiciliar, objetos produzidos com material reciclado, sistemas que favorecem o modo de trabalho de um grupo de pessoas, etc.

Tecnologia Apropriada: uma Modesta Apresentação de Pequenos Casos
Appropriate Technology: A Modest Presentation of the Small Cases

Eduardo de Lima Caldas¹
Mario Aquino Alves²

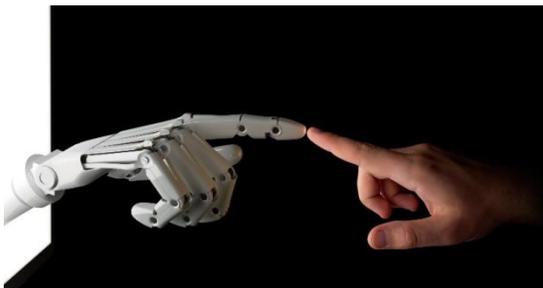
RESUMO

Este artigo busca reconstruir a trajetória do conceito de tecnologias apropriadas, da sua origem na Índia até sua expressão no Brasil, com o objetivo de discutir a sua pertinência no atual contexto brasileiro. Para isto, esta pesquisa se apóia no conceito de estrutura narrativa, explorando três diferentes casos de estudo: um primeiro em Santa Catarina, município de Lages, que se singulariza por ser precursor tanto na aplicação da tecnologia apropriada quanto da economia ecológica; um segundo, em São Paulo, ocorrido nos anos 80, especificamente de 1983 a 1986, que se singulariza pelo uso da tecnologia apropriada tanto em termos de artefato, quanto em termos de organização social; e, por fim, um terceiro, Distrito Federal (1995-1998), que se singulariza pela articulação explícita entre tecnologia apropriada e mobilização apropriada (Programa Mala do Livro) e tecnologia apropriada e inserção social (Programa de Verticalização da Pequena Produção Familiar). Juntos, estes casos mostraram que é possível, com pouco dispêndio de recurso público, utilizar tecnologia apropriada para empoderar a população local e resolver problemas nos mais diversos setores das políticas públicas. Todavia, não obstante seus bons resultados, estes e outros casos acabaram por ser esquecidos pela literatura. A partir do ano 2000 muitas dessas práticas começaram a ser identificadas como tecnologia social. Neste longo percurso, ocorrem dois movimentos: a prática desconhecia o nome; e a prática é reconhecida como tecnologia social. Em ambos, a ideia de tecnologia apropriada não é explícita. Os ensinamentos das experiências de Lages, São Paulo e Distrito Federal foram esquecidos. O esquecimento não é gratuito e se justifica pelas seguintes hipóteses: ausência de criatividade; disseminação de práticas onerosas; racionalidade política eleitoral dependente de vultosos recursos financeiros. Muito desse "esquecimento" também foi resultado, entre outras coisas, de uma desarticulação dos atores que promoveram tais experiências, bem como de uma transformação do *minds* dos gestores públicos. Para recuperarmos as possibilidades de uso das tecnologias apropriadas, faz-se necessária uma retomada na formação de gestores menos identificados com métodos orientados para soluções de mercado e mais orientados para as necessidades concretas das pessoas e dos territórios.

Palavras-chave: Tecnologia Apropriada; Gestão De Políticas Públicas; Governos Locais.

Segundo autores de várias áreas do conhecimento, um dos tipos de tecnologias que produzimos são as DISRUPTIVAS OU EXPONENCIAIS

É aquela que revoluciona, de maneira significativa, a solução que era anteriormente utilizada ou simplesmente cria um novo mercado, produto ou serviço.



INTERNET DAS COISAS

ROBÓTICA AVANÇADA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA

OUTRAS CLASSIFICAÇÕES INDICADAS NA LITERATURA

Trata-se de uma TECNOLOGIA LÚDICA

Trata-se de uma TECNOLOGIA MUSICAL

Trata-se de uma TECNOLOGIA AMBIENTAL

Trata-se de uma TECNOLOGIA TERAPÊUTICA

Trata-se de uma WEBTECNOLOGIA

Trata-se de uma TECNOLOGIA CULTURAL

Trata-se de uma TECNOLOGIA COMUNITÁRIA

Trata-se de uma TECNOLOGIA SOCIAL

CAPES-ÁREA DE ENFERMAGEM

T1	100 PONTOS	TECNOLOGIA SOCIAL MATERIAL DIDÁTICO MANUAL OU PROTOCOLOS PROCESSO/ TECNOLOGIA DE PRODUTO /MATERIAL NÃO PATENTEÁVEL ATIVOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL SOFTWARE/APLICATIVO (PROGRAMA DE COMPUTADOR) EMPRESA OU ORGANIZAÇÃO SOCIAL INOVADORA PRODUTOS/PROCESSOS EM SIGILO
T2	75 PONTOS	PRODUÇÃO DE EDITORAÇÃO/EDITORIA CURSO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PRODUTO BIBLIOGRÁFICO TÉCNICO/TECNOLÓGICO TAXONOMIAS, ONTOLOGIAS E TESAuros
T3	50 PONTOS	PRODUTO DE COMUNICAÇÃO RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO EVENTO ORGANIZADO TRADUÇÃO



TECNOLOGIAS:

REALINHAMENTO DE
CONCEITOS



Porque um realinhamento?

OSF REGISTRIES

Add New My Registrations Help Donate Join Login

Expert opinion in the health technology assessment process: scoping review protocol

Public registration Updates

- Overview
- Metadata
- Files
- Resources
- Wi
- Con
- Links
- Analyt
- Comme

Study Information

Hypotheses

Health technology assessment (HTA) is a multidisciplinary process that uses explicit methods to evaluate the value of a health technology at different points in its life cycle, from development or creation phase and in its incorporation and implementation. In 2016, the authors of this protocol (https://doi.org/10.1017/S0266462316000209), which was published in the HTA and concluded that, despite existing standards for elicitation are scarce. As such, mapping the characteristics of the participation of specialists in the HTA process can provide useful information of successful methodological experiences and gaps in the process.

Contributors

Elizabeth Texeira, Eliana Rosa da Fonseca, Fernanda de Nazaré Almeida Costa, Marcia Helena Machado Nascimento, Sandra Maria dos Santos Figueiredo, Rubenilson Caldas Valois, Liane Bahú Machado, and Cristiane Cardoso de Paula

Registration type

OSF Preregistration

Date registered

June 19, 2023

Date created

June 19, 2023

Associated project

osf.io/s3dgb

Internet Archive link

https://archive.org/details/osf-registrations-re8tw-v1

Blinding

No response

Study design

Scoping review in the JBI method, from the acronym PCC, the review question was elaborated: What are the characteristics of the participation of experts in HTA processes?

Open prac resources

Data

Papers

Supplements

Consultora do Core Staff do JBI BRASIL

O protocolo foi registrado no Open Science Framework (<https://osf.io/3zxv7>) em 19 de junho de 2023

DOI: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/RE8TW>,

Disponível em: <https://osf.io/re8tw>

Revista Brasileira de Enfermagem
REBEn

REVISÃO

Participação de especialistas no processo de avaliação de tecnologias em saúde: revisão de escopo

Qual conceito de AVALIAÇÃO adotamos?

A Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) é um **processo multidisciplinar** que utiliza métodos explícitos para determinar **o valor de uma tecnologia em saúde em diferentes pontos de seu ciclo de vida**. O objetivo é informar a tomada de decisão para promover um sistema de saúde equitativo, eficiente e de alta qualidade (1).

Os ciclos de vida de uma tecnologia são: inovação, difusão inicial, incorporação, utilização em larga escala, abandono. O processo de inovação tecnológica (primeira fase do ciclo) começa com a invenção de um novo produto, processo, ou prática, e se encerra por ocasião da primeira utilização prática (difusão inicial-segunda fase do ciclo). **A avaliação tanto se dá na fase de desenvolvimento ou criação do produto (anterior ao registro)** como na fase de incorporação e utilização do produto (após a aplicação). Em todas essas fases diferentes atores (**especialistas e público-alvo**) podem atuar no processo de avaliação (2).

1. O'Rourke B, Oortwijn W, Schuller T. Announcing the New Definition of Health Technology Assessment. Value Heal. 2020;23(6):824–5.
2. Brasil, Ministério da Saúde. Avaliação de Tecnologias em Saúde: Ferramentas para a Gestão do SUS [Internet]. Ministério da Saúde. 2009. 112 p. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao_tecnologias_saude_ferramentas_gestao.pdf



Nos estudos de ATS, há uma diversidade de atributos e objetivos que podem ser considerados bem como uma diversidade metodológica, estudos de abordagem metodológica, quantitativa, qualitativa ou mista, com aplicação de distintas técnicas.

Um aspecto que se destaca é a adoção de métodos de opinião em grupo e conferência de consenso, em que há participação de especialistas (2).

1. O'Rourke B, Oortwijn W, Schuller T. Announcing the New Definition of Health Technology Assessment. Value Heal. 2020;23(6):824–5.
2. Brasil, Ministério da Saúde. Avaliação de Tecnologias em Saúde: Ferramentas para a Gestão do SUS [Internet]. Ministério da Saúde. 2009. 112 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao_tecnologias_saude_ferramentas_gestao.pdf

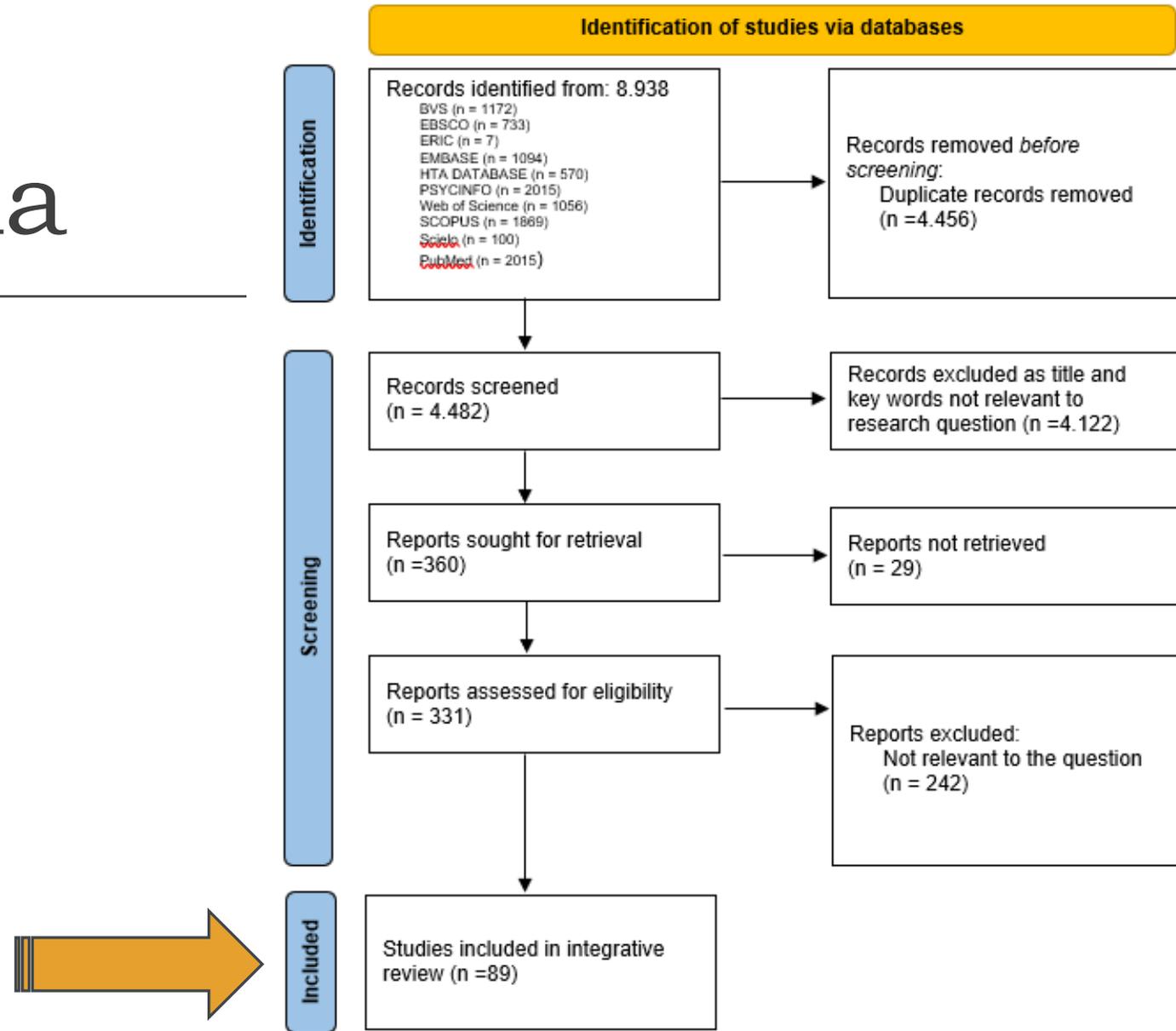


AValiação DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE:

RESULTADOS PARCIAIS DA REVISÃO DE ESCOPO

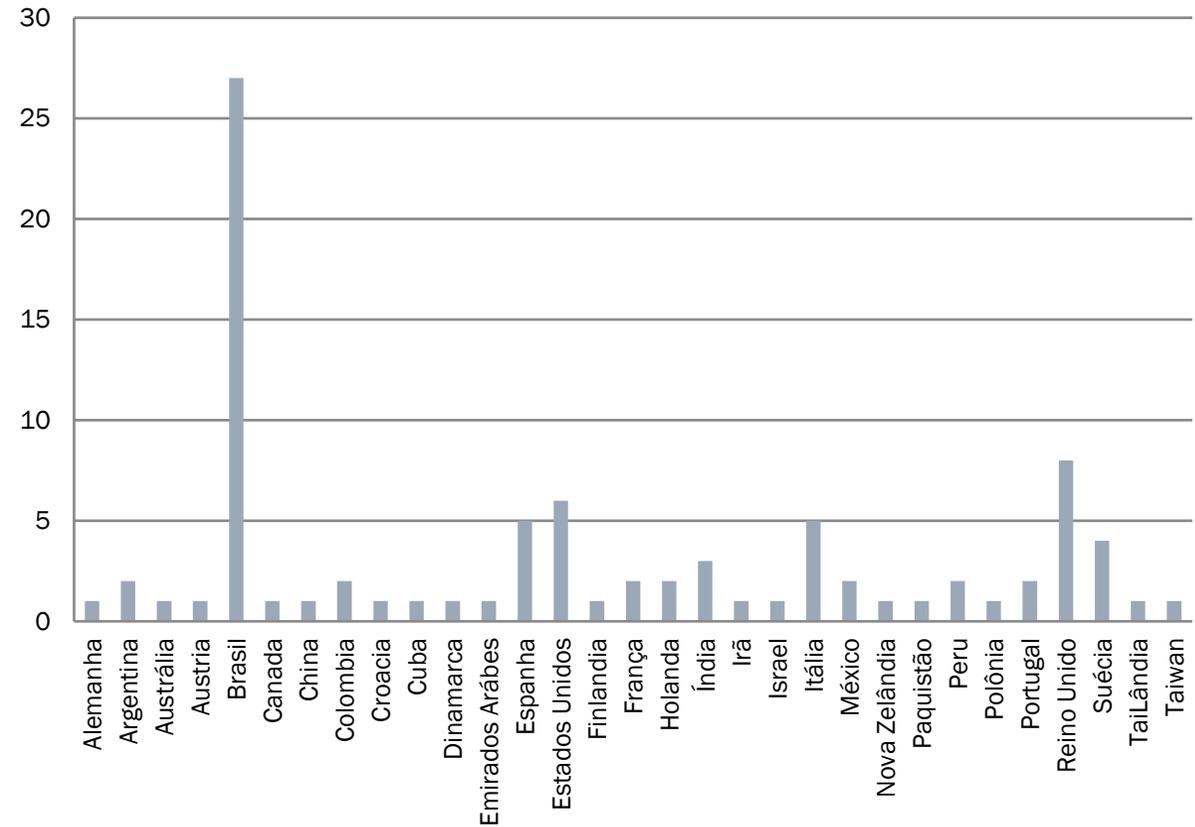


Fluxograma



Amostra Final

2013	8
2014	5
2015	7
2016	8
2017	8
2018	7
2019	9
2020	9
2021	8
2022	11
2023	9
N	89



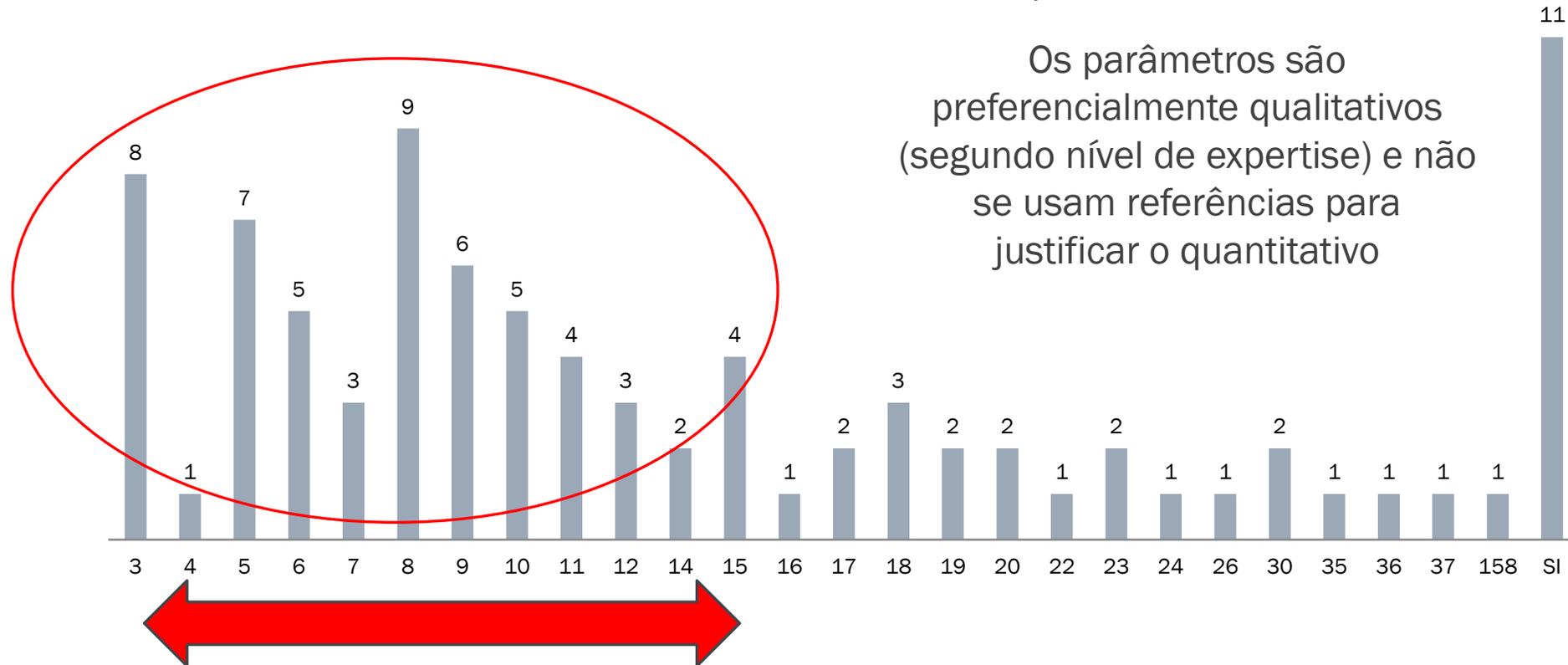
Brasil & Outros Países



Número de Especialistas

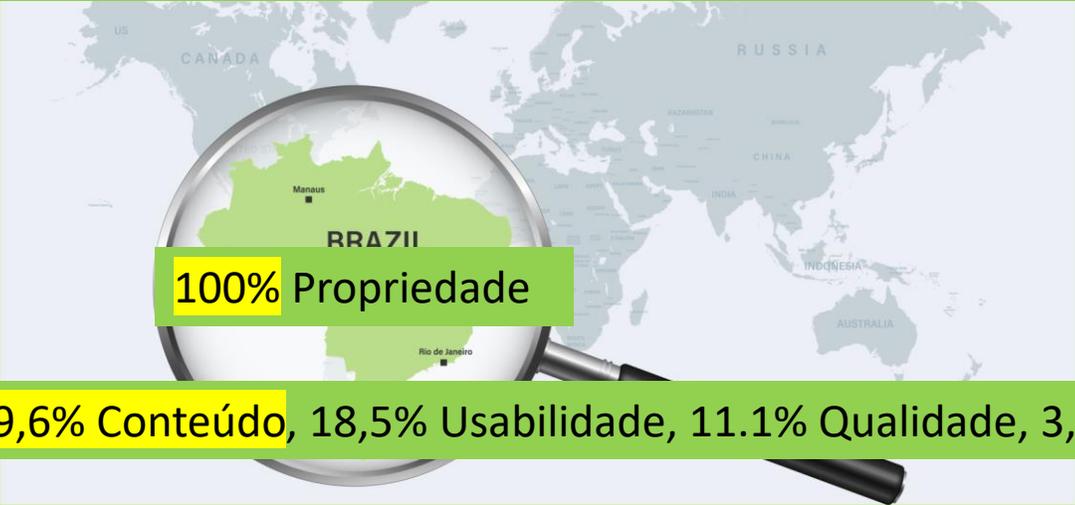
Em 64,0% dos estudos o número de especialistas foi de 3 a 15

Os parâmetros são preferencialmente qualitativos (segundo nível de expertise) e não se usam referências para justificar o quantitativo



Atributos Avaliados

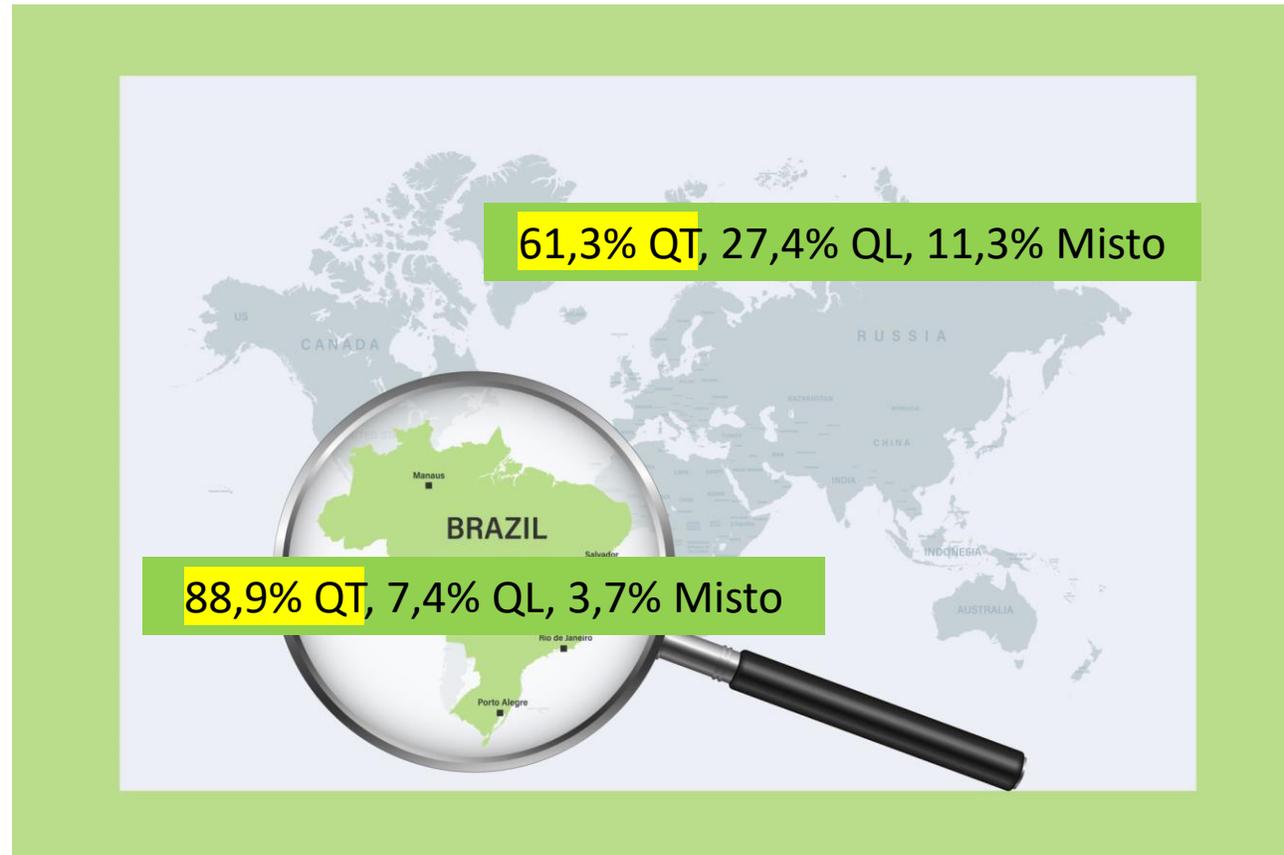
46, 8% Propriedade, 14,5% Resultado, 14,5% Mais de 1 Atributo, 9,7% Efetividade,
6,5% Custo, 3,2% Risco, 1,6% Segurança, 1,6% Impacto, 1,6% Vantagem



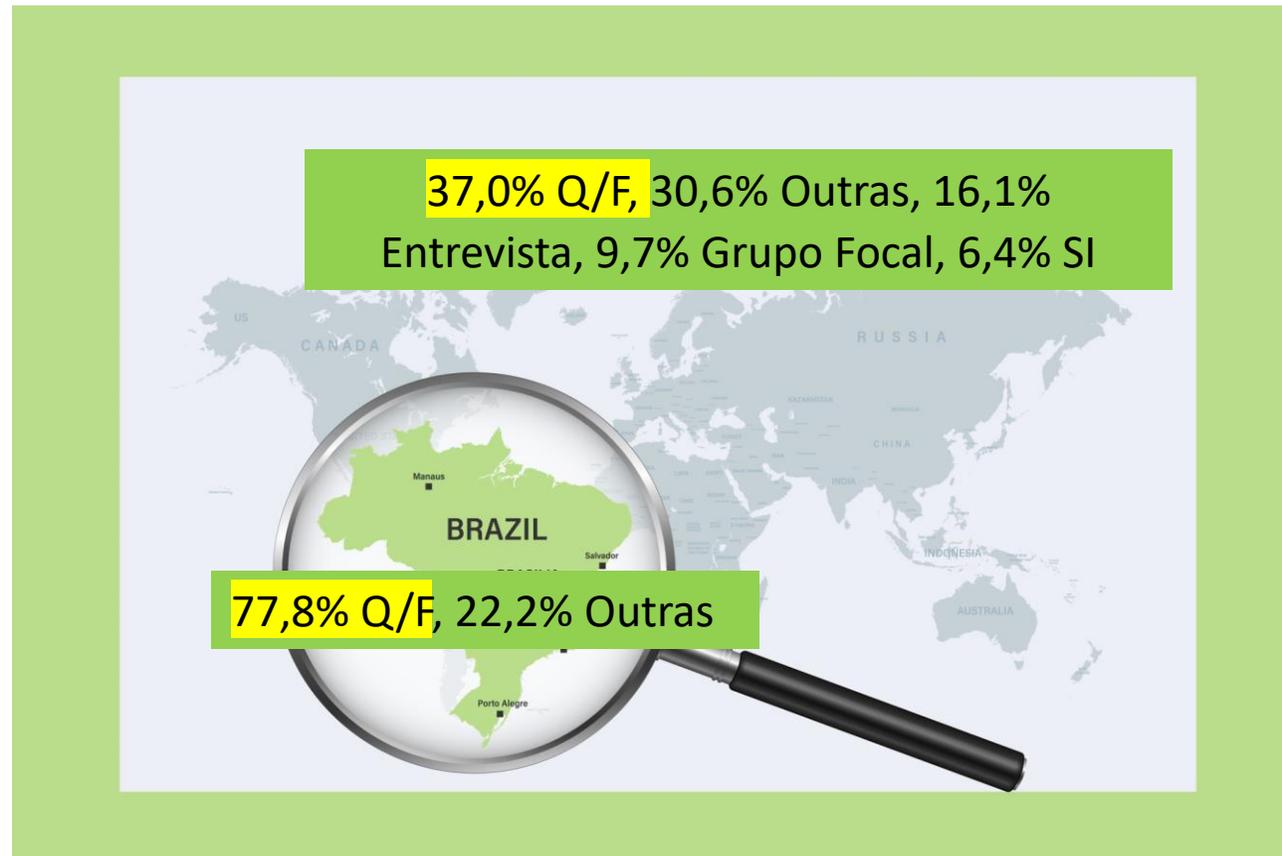
100% Propriedade

37,0% Mais de 1, 29,6% Conteúdo, 18,5% Usabilidade, 11,1% Qualidade, 3,8% Face-Aparência

Estratégias Metodológicas



Técnicas de Produção de Dados





AValiação DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE:

PRIMEIRÍSSIMAS CONSTATAÇÕES E REFLEXÕES



❖ O “*MODUS OPERANDI*” (a maneira que se utiliza para trabalhar ou agir, ou seja, as rotinas e os processos de realização) entre o Brasil e os outros países é **DIFERENTE**

❖ O conceito de ATS é internacionalmente reconhecido e aplicado no âmbito da área da saúde

❖ Nesse sentido, que tal realinhar nosso “*modus operandi*” com vistas a buscar mais convergência com o que se tem feito nos outros países?

❖ Esse é o nosso atual desafio...Em frente....
Veamos algumas possibilidades de realinhamento

...

Descritor em português:	Avaliação da Tecnologia Biomédica
Descritor em inglês:	Technology Assessment, Biomedical
Descritor em espanhol:	Evaluación de la Tecnología Biomédica
Descritor em francês:	Évaluation de la technologie biomédicale
Termo(s) alternativo(s):	Agência de Avaliação de Tecnologias em Saúde Avaliação Tecnológica Avaliação da Tecnologia Avaliação das Tecnologias Avaliação das Tecnologias de Saúde Avaliação de Tecnologia Avaliação de Tecnologias Avaliação de Tecnologias de Saúde Avaliação de Tecnologias em Saúde Qualidade da Tecnologia Sanitária Qualidade da Tecnologia em Saúde Qualidade das Tecnologias Sanitárias Qualidade das Tecnologias da Saúde Qualidade das Tecnologias de Saúde Qualidade das Tecnologias em Saúde Qualidade de Tecnologias Sanitárias Qualidade de Tecnologias de Saúde Qualidade de Tecnologias em Saúde

Realinhando.....

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

TECNOLOGIAS EDUCATIVAS



LITERATURA BRASIL

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS
VOLTADAS PARA OS SISTEMAS DE
ENSINO

TECNOLOGIAS EDUCATIVAS VOLTADAS
PARA OUTROS CONTEXTOS (EDUCAÇÃO
EM SAÚDE E EDUCAÇÃO PERMANENTE)



LITERATURA INTERNACIONAL

Realinhando.....

MODO 1

ESTUDO METODOLÓGICO PSICOMÉTRICO
CONSTRUÇÃO-VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS
DE MEDIDA



MODO 2

ESTUDO METODOLÓGICO NÃO PSICOMÉTRICO
CONSTRUÇÃO-AVALIAÇÃO DE PRODUTOS
TECNOLÓGICOS



Realinhando.....

JUÍZES

CONSTRUCTO

IVC – IVA - IVS

VALIDAÇÃO

PASQUALI
Número de Especialistas (6 a 20)

ESPECIALISTA OU EXPERT

CONTEÚDO

IC

AVALIAÇÃO

Alto Nível de Expertise



Realinhando.....



Avaliação de Conteúdo



Conteúdos baseados em Revisões Narrativas ou Integrativas que incluem predominantemente estudos transversais

Evidências Mais Fracas



Conteúdos baseados em Consensos, Protocolos, Diretrizes, etc.

Conteúdos baseados em Overview, Revisões Sistemáticas, ECR

Evidências Mais Robustas

Figura 1. Hierarquia das evidências científicas. Adaptada de [Guyatt et al. \(1992\)](#); [McAlister et al. \(1999\)](#); [Pereira e Veiga \(2014\)](#).



DÚVIDAS?

UM EXCELENTE
SEMESTRE PARA TODOS
NÓS!!!!

