



# 30<sup>o</sup> CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECOLOGIA E DOCUMENTAÇÃO



25 a 29 de novembro 2024

**Bibliotecas Fortes:**  
**Sociedade Democrática Recife, PE**

Eixo 6 - O mundo digital: apropriação e desafios

**Trabalho completo:** relato de experiência

## **Recurso didático para elaboração de estratégia de busca em bases de dados**

*Proposal for a teaching resource for developing a search strategy in databases*

**Lizzie de Almeida Chaves** – Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

**Leonardo Dalla Bernardina Santos** – Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

**Resumo:** A proposta deste trabalho é apresentar um recurso didático na forma de um formulário eletrônico para auxiliar pesquisadores na elaboração de estratégias de busca em bases de dados. O estudo se fundamenta na importância da pesquisa para o aprendizado e na necessidade de selecionar informações relevantes e confiáveis em meio à vasta quantidade de dados disponíveis online. O formulário proposto guia os usuários através de etapas simples para criar estratégias de busca eficazes, utilizando operadores booleanos e termos de pesquisa adequados. Aplicado em capacitações na UFES, o recurso mostrou-se útil, com 79,3% dos participantes relatando novos conhecimentos e 100% afirmando que utilizariam as instruções em suas pesquisas.

**Palavras-chave:** Estratégia de busca. Pesquisa digital. Fontes de informação. Recursos didáticos. Capacitação.

**Abstract:** The aim of this study is to present an educational tool in the form of an electronic form to help researchers develop search strategies in databases. The study emphasizes the importance of research for learning and the need to select relevant and reliable information among the vast amount of online data. The proposed form guides users through simple steps to create effective search strategies using Boolean operators and appropriate search terms. Applied in training sessions at UFES, the tool proved useful, with 79.3% of participants reporting new knowledge and 100% stating they would use the instructions in their research.

**Keywords:** Search strategy. Digital research. Information sources. Educational resources. Training.



## 1 INTRODUÇÃO

Visando uma aprendizagem efetiva, é preciso adquirir iniciativa para buscar as informações necessárias à concretização da formação acadêmica, buscando-as em mais de uma fonte de informação, comparando-as de maneira crítica, com o objetivo de aprender conceitos e formar suas próprias opiniões. O comprometimento do aluno, no sentido de empreender ações de busca de informações, se dará de maneira mais abrangente se tiver clara a ideia de que a aprendizagem já se caracteriza no exercício da pesquisa (Masetto, 2009).

A pesquisa fundamenta o ensino, evitando que este seja apenas transmissão de conhecimento, e aponta a direção em que o aluno deve seguir na sua própria busca do conhecimento. Além disso, oferece liberdade para o pensamento crítico e questionador (Demo, 2009). Isto significa que o processo de ensino-aprendizagem se dá de maneira completa a partir da pesquisa de novos saberes e de novas fontes que ratifiquem ou contestem os saberes já adquiridos.

Com os rápidos avanços científicos e tecnológicos, o conhecimento ganhou a perspectiva de verdade presente. Essa dinâmica introduzida no campo da educação destaca cada vez mais o valor e a necessidade da pesquisa individual e o desenvolvimento da capacidade de aprender por si mesmo e ser capaz de adquirir a informação. Portanto, “o professor deverá ensinar a aprender, e aprender é cada vez menos memorizar conhecimento e cada vez mais preparar-se para encontrar, utilizar e avaliar esse conhecimento” (Masetto, 2009, p.89).

Em todo processo educacional, é decisiva a influência da pesquisa. O processo de aprendizado é contínuo, desenvolvendo-se ao longo da vida e ocorre quando novos conhecimentos são internalizados, provocando a modificação de pensamentos e atitudes. Nenhuma disciplina de curso superior será suficiente com o conteúdo desenvolvido somente nos programas de sala de aula. O ensino superior é “indissociável da pesquisa” (Bastos; Keller, 2015; Demo, 2013).

Além disso, a tecnologia gera desenvolvimento, contribuições e facilidades em todas as áreas e deve ser vista como aliada no processo educacional, pois dispõe de modernas ferramentas que podem ser empregadas no desenvolvimento pedagógico, facilitando o processo ensino-aprendizagem (Rocha, et al., 2013).



O uso da tecnologia possibilita a pesquisa em fontes de informação digital, abrindo um novo ambiente de estudos, onde o estudante tem acesso direto à informação. Essa busca pode proporcionar capacitação, criação de suas próprias ideias, tomada de decisões e a construção de novos conhecimentos (Sartori; Hung; Moreira, 2016).

A informação tem potencial para modificar e transformar o indivíduo, aumentando e desenvolvendo competências e habilidades que possibilitem criatividade e autonomia para criar conhecimentos. As tecnologias têm potencializado o surgimento rápido e mutável das fontes de informação, que vêm se ampliando, diversificando e tornando-se cada vez mais rápidas, eficientes e abrangentes, com novas formas e novos espaços (Silva; Aquino, 2014).

Contudo, a diversidade de fontes de informação, recursos e opções no ambiente digital, se não forem bem explorados, podem resultar em opções desconhecidas ou subutilizadas. A ampla oferta de materiais e informações disponíveis em tantos ambientes virtuais pode causar confusão e desorientação, ao invés de apropriação (Chiofi; Oliveira, 2014).

A pesquisa em fontes de informação ocorria principalmente através do acesso a livros e periódicos impressos. Com o avanço da tecnologia, muitos desses materiais foram digitalizados ou passaram a nascer digitais, ficando disponíveis para pesquisa em seus próprios sites. Posteriormente, periódicos e livros digitais foram disponibilizados em bases de dados diversas, que passaram a incluir também outros tipos de materiais, como bases audiovisuais e repositórios. Atualmente, essas bases de dados estão reunidas e podem ser encontradas em um único endereço na internet, através de portais como o Portal de Periódicos da CAPES e buscadores como o Google Acadêmico. A cada dia, multiplicam-se as opções de ferramentas e de conteúdo acessíveis pela Web. Embora todo esse avanço tecnológico e a disponibilidade de acesso às informações possam contribuir para uma sociedade mais informada, isso não garante que tal benefício será concretizado, pois a aprendizagem, o acesso e a utilização precisam ocorrer de forma competente (Giordano; Biolchini, 2012).

Se antes a dificuldade consistia em localizar fisicamente e acessar o conteúdo, atualmente, a dificuldade consiste em localizar, no vasto e exponencialmente crescente conjunto de informações, o conteúdo relevante ao tema de pesquisa, bem como as



fontes confiáveis. Nesse contexto, a estratégia de busca surge e se mostra extremamente relevante. A estratégia de busca eletrônica pode ser definida como um conjunto de expressões ou sentenças associadas por operadores booleanos e outros sinais que auxiliam na operação, aplicáveis no uso de uma base de dados ou outras ferramentas de busca, permitindo ampliar ou restringir os resultados para encontrar documentos mais pertinentes e consistentes (Miranda; Alcará, 2016).

“O sucesso no resultado de uma pesquisa em buscadores, bases de dados ou outra ferramenta de recuperação disponível na web depende da qualidade da estratégia de busca utilizada” (Funaro; Victoretti; Uehara, 2008, p.38). De acordo com França e Mariani (2016), alguns conceitos estão envolvidos no processo de montar a estratégia de busca: a estratégia deve começar pela escolha de termos mais adequados, entendendo que, no contexto das fontes de informação eletrônicas, termos são diferentes de conceitos. Conceitos referem-se ao assunto ou tema que está sendo pesquisado, enquanto termos são as palavras de fato digitadas na base de dados ou mecanismo de busca. Embora existam iniciativas para que os computadores contem com inteligência artificial que apreenda conceitos mais complexos, a maioria das ferramentas de busca atuais lida apenas com termos; essa limitação deve ser prevista pelo pesquisador. A estratégia de busca envolve também a combinação desses termos com operadores de busca, que são palavras ou símbolos usados para controlar a forma como os resultados se comportam.

A tabela 1 destaca alguns dos principais operadores de busca, como os operadores booleanos, utilizados nas ferramentas de busca com o embasamento conceitual da álgebra de Boole, que combinam termos, relacionando operadores lógicos:

**Tabela 1** – Operadores de pesquisa e sua respectiva aplicação

<b>Operadores de pesquisa</b>	<b>Aplicação</b>
Booleano AND	Usado para combinar termos com conceitos diferentes; ajuda a diminuir a quantidade de resultados.
Booleano OR	Usado para combinar termos que tratam dos mesmos assuntos ou palavras com mesmo significado em idiomas



	diferentes; ajuda a aumentar a quantidade de resultados
Booleano NOT	Usado para excluir termos que não tenham a ver com o assunto; ajuda a diminuir a quantidade de resultados.
Aspas ( " ")	São usadas para procurar expressões em vez de palavras isoladas; ajuda a diminuir os resultados.
Parênteses ( )	Serve para informar à ferramenta de busca a ordem em que as operações devem ser realizadas; devem ser utilizados para agrupar blocos de termos com conceitos semelhantes.

Fonte: Elaborado pela autora

Além de um conhecimento do tema de busca em si, que pode ser mais ou menos profundo, muitos são os fatores e conhecimentos envolvidos numa estratégia de busca de qualidade. Ainda que conceitualmente sejam simples, apenas a partir da apresentação e explanação da definição desses conceitos, nem sempre o pesquisador é capaz de trabalhar com todos eles no momento de realizar a pesquisa. Um estudo realizado por Miranda e Alcará (2016), com estudantes dos cursos de arquivologia e biblioteconomia de uma universidade pública da região sul do Brasil demonstrou que quase metade das pessoas pesquisadas nunca usam operadores booleanos para montar sua estratégia de busca. Partindo deste resultado com alunos universitários da área que se propõe a ser especialista nesse tema, podemos inferir um uso ainda menor entre estudantes de graduação, que não tem sua área de estudo relacionada diretamente com estes conhecimentos. Por se tratar de um tema multidisciplinar, a proposta deste artigo é apresentar um material didático que venha atuar como facilitador do processo de elaboração de uma estratégia de busca. Encontramos no material didático uma possível solução para facilitar a compreensão deste conhecimento por parte do pesquisador para sua utilização prática de fato.



O recurso didático é um componente fundamental na educação, seja ela presencial ou à distância. Através dele muitas vezes é possibilitada a relação entre aluno, professor e conhecimento. Em situações em que a aprendizagem ocorre através do auxílio tecnológico, o recurso didático pode se transformar na ação do professor ao compor o conhecimento. (Jacques; Mallmann, 2015)

Os recursos didáticos podem ser entendidos como materiais, ambientes ou obras organizadas, capazes de colaborar nas situações de ensino-aprendizagem, variando em tipo e forma, sendo capaz de interagir, fácil de compreender e estimular a reflexão. Com o surgimento constante de novas tecnologias os recursos, ou materiais didáticos vêm se modificando e evoluindo, e podem ser encontrados nas mais variadas formas, desde livros impressos, a ambientes virtuais de aprendizagem, vídeo-aulas, jogos educacionais, simuladores, laboratórios virtuais e presenciais, objetos educacionais de aprendizagem etc. Quanto maior a diversificação do material ou recurso didático maior será sua chance de alcançar mais alunos de formas diferentes. (Fernandes; Nunes, 2014)

Diante dessas observações podemos dizer que recursos didáticos são essenciais na abordagem de qualquer conteúdo, portanto adaptamos um gerador de estratégia de busca, desenvolvido originalmente pela [University of Arizona Libraries\(CCBY-NC-SA 3.0 US\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/us/) e funciona como um formulário eletrônico, que uma vez preenchido, com o tema e os termos de pesquisa, gera automaticamente uma estratégia de busca, com o intuito de ajudar o pesquisador ao montar uma estratégia de busca inicial, para pesquisar pela web.

Diversas ferramentas podem ser utilizadas no processo de apreensão do conhecimento. O recurso didático aqui apresentado funciona como um formulário eletrônico a ser preenchido pelo pesquisador, e se apresenta como um gerador da estratégia de busca, onde basta o preenchimento dos termos nos campos do formulário, ou seja, estabelece uma sequência de instruções bem definidas e não ambíguas cada uma das quais devendo ser executadas eletronicamente sem levar muito tempo e sem fazer muito esforço. Possibilita ao pesquisador montar sua estratégia de pesquisa, mesmo sem internalizar os conceitos da lógica booleana, apenas seguindo as instruções, como numa receita. A proposta é incentivar e capacitar o pesquisador a realizar, por si mesmo, suas pesquisas seguindo passos simples, mas da forma correta, com autonomia para pesquisar, independente da área do conhecimento.





## 2 METODOLOGIA

A biblioteca da UFES Campus Maruípe, atende os cursos da área de saúde e recebe diariamente usuários, entre eles alunos, professores e comunidade externa, com necessidades de busca que variam quanto ao tema e quanto à profundidade. Em 2022, a partir das necessidades percebidas nesses atendimentos e com o apoio da Biblioteca Central, foram iniciadas uma série de capacitações em pesquisa online.

Foi realizada divulgação através de cartazes impressos espalhados pelo campus, redes sociais, página da biblioteca na internet e contato por e-mail com professores. Foi disponibilizado um link para inscrição nas capacitações, que contaram com duração aproximada de 2h. O principal conteúdo das capacitações introduzia conceitos sobre pesquisa de documentos na internet, exemplificando o acesso a fontes como bases de dados, Portal de Periódicos CAPES e o Google Scholar. Um passo a passo para a elaboração de estratégias de busca aplicáveis na recuperação de documentos, incluindo recursos como operadores booleanos e seleção de termos de vocabulários controlados como o DECS/MESH. A partir do contato com os usuários durante essas iniciativas, bem como o atendimento regular supracitado da biblioteca, foi adaptado este formulário eletrônico, disponibilizado no site da biblioteca, através do endereço: [bit.ly/gerador-busca](https://bit.ly/gerador-busca), e utilizado durante a capacitação, para facilitar a compreensão e aplicação dos conceitos relacionados à elaboração de estratégias de busca para recuperação de documentos em ferramentas de pesquisa online.

Após a participação nas capacitações, foi oferecido aos inscritos a opção de responder um breve questionário quanto à utilidade percebida das informações recebidas.

### 2.1 Apresentação do Gerador de Estratégia de Busca

Após uma apresentação inicial dos conceitos envolvidos nas fontes de informação (bases de dados, repositórios, metabuscadores, motores de busca etc.), é apresentado para o pesquisador o formulário eletrônico disponível no site da biblioteca, através do endereço: [bit.ly/gerador-busca](https://bit.ly/gerador-busca), que contém 3 etapas descritas a seguir.

Na primeira etapa o pesquisador deverá transformar toda a sua necessidade de busca, que pode ser inicialmente vaga, em numa frase de busca que defina com o maior detalhamento possível o tema a ser pesquisado. Ainda que aparentemente óbvia, esta



etapa é crítica. Percebe-se que em diversos casos o aluno não tem claramente definido o que pretende pesquisar e esse é precisamente o motivo por que não consegue elaborar uma estratégia eficiente ou, nas palavras deles, “não acham nada ou acham coisas demais”. O conceito está claro em suas mentes, mas no momento de se comunicar com o mecanismo de busca os termos empregados e a forma de combiná-los não gera resultados que atendam à necessidade de busca. Ainda nessa etapa são mencionados instrumentos como acrônimos para auxiliar na elaboração de perguntas e/ou perguntas clínicas.

Na segunda etapa, o pesquisador deve transformar a frase da etapa anterior em termos significativos. Inicialmente, sugere-se que siga as orientações indicadas por (Alves et al., 2012), dentre as quais destacam-se: eliminar palavras vazias como artigos e preposições, escolher os termos importantes, conceitos significativos, como substantivos ou adjetivos que descrevem o tema. Em seguida, encontrar termos adicionais, como sinônimos, termos de outros idiomas, principalmente inglês, usar singulares ou plurais, descritores, qualquer outro termo que também possa descrever aquele conceito. Em cada linha do formulário deve ser colocado um termo útil que tenha sido retirado do seu tema de busca. O restante da linha deve ser preenchido com as variações desses termos que sejam semanticamente semelhantes no contexto da pesquisa. No contexto de uma pesquisa sobre “animais da região sudeste”, por exemplo, a palavra “sudeste” e as expressões “Rio de Janeiro”, “São Paulo”, “Minas Gerais” e “Espírito Santo” são semanticamente semelhantes e constariam todos numa mesma linha do formulário. Já “animais”, constaria em outra linha. Também nessa etapa são apresentadas diversas ferramentas que auxiliam na identificação desses termos adicionais, como vocabulários controlados, dicionários especializados da área, dicionários de sinônimos, tesouros e quaisquer outras que colaborem para que o aluno consiga termos alternativos ainda que conheça pouco do que está pesquisando.

Na terceira etapa, bastará clicar no botão “Gerar minha sintaxe de busca” e no campo a seguir, aparecerá a estratégia de busca pronta para utilizar.

Concluídas as etapas do formulário eletrônico ainda são trabalhados os filtros que o pesquisador poderá julgar interessantes ou que tenham sido definidos pelo professor, pelo tema ou pela metodologia de pesquisa como necessários. Mesmo uma boa sintaxe de busca pode encontrar uma quantidade excessiva de resultados devido ao





universo de informações disponíveis. Os filtros ajudam a limitar esses resultados. Diferentes ferramentas de busca oferecem diferentes opções de filtros, dentre os quais destacam-se: filtro temporal (exibir, por exemplo os trabalhos publicados apenas nos últimos cinco anos), trabalhos revisados por pares, indexados numa base de dados específica, tema principal do trabalho, revista em que o trabalho foi publicado, metodologia do estudo, etc. Os filtros podem ser considerados também como critérios de inclusão ou exclusão de resultados. Numa revisão sistemática, por exemplo, pode-se definir que serão usados trabalhos que pesquisaram sujeitos com menos de 18 anos, brasileiros, do sexo masculino, portadores de determinada condição de saúde. Qualquer resultado que não se encaixe nessa descrição deve ser descartado.

Quando o pesquisador já tem sua sintaxe de busca e seus filtros ou critérios de inclusão e exclusão bem definidos, ele deverá explicitar em que ferramentas de busca irá aplicar sua estratégia. Em geral, indica-se que o aluno inexperiente, comece pelo Google Acadêmico, devido à sua enorme cobertura de fontes de informação e facilidade de compreensão da interface, partindo em seguida para o Portal de Periódicos da Capes, onde será possível identificar outras bases de dados que poderão ser úteis ao seu tema. É importante apontar as bases onde foram realizadas a pesquisa porque, destacando novamente o que Alves et al., 2012 menciona, cada base de dados tem suas particularidades para executar a busca, sendo importante ler o help para se familiarizar com essas questões. A título de exemplo, o operador booleano NOT, no Google Acadêmico é substituído pelo sinal de subtração. Em outras bases de dados, utiliza-se a expressão AND NOT. Conceitualmente as três opções (NOT, AND NOT e sinal de subtração) funcionam da mesma forma, no entanto há diferenças na implementação do conceito entre as bases.

Finalizada a elaboração da estratégia e explanações posteriores, sugerimos o registro dos dados, um benefício adicional percebido foi oferecer uma base para discussão entre o pesquisador e o professor ou orientador. Uma vez que está explícito todo o raciocínio empregado pelo pesquisador para realizar a pesquisa, o professor tem condições de apontar onde pode ter havido uma falha (um termo não apropriado foi usado ou a base de dados utilizada não é a melhor, por exemplo) ou validar a estratégia, o que é muito difícil quando o professor desconhece a forma utilizada pelo aluno para fazer a pesquisa e não visualiza porque o aluno não encontrou resultados. Por exemplo,



em alguns casos o termo empregado pela ciência para apontar determinado conceito muda ao longo dos anos e o aluno ainda inexperiente desconhece esse fato. Se a estratégia de busca não estiver registrada, o professor pode não perceber que o aluno, ao pesquisar, não levou em conta que em anos anteriores o termo usado pelos autores não era o mesmo usado atualmente e por isso o resultado da busca não foi eficaz.

O formulário foi adaptado em formato digital para ser usado pelo pesquisador ao realizar suas buscas e como aponta Chinaglia (2014, p. 38), o objeto digital, pode fazer um uso da tecnologia, oferecendo atividades totalmente inovadoras e interativas. Também tem potencial de ser adaptado para uso nos níveis iniciais de ensino, se utilizada uma linguagem apropriada à faixa etária do aluno.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O recurso didático aqui proposto foi aplicado junto aos alunos de graduação e pós-graduação da Biblioteca Setorial Maruípe da UFES, em capacitações oferecidas por bibliotecários do Campus entre setembro de 2022 e maio de 2024. O resultado e efeitos foram registrados através de questionário de preenchimento opcional, objetivando conhecer a percepção dos pesquisadores sobre a utilidade das informações apresentadas.

Dos 518 pesquisadores que responderam ao questionário, 80,3% eram alunos de graduação 9,7%, de pós-graduação, 4,1% docentes e 3,5% técnicos. Do total, 71,4 % informaram que procuraram o treinamento por indicação do professor, o que parece indicar que é uma necessidade presente em sala de aula.

Quando questionados se a capacitação para uso do formulário eletrônico proporcionou novos conhecimentos, 79,3% responderam afirmativamente. Quando questionados se seriam capazes de utilizar as instruções apresentadas no desenvolvimento de sua própria pesquisa, 100% responderam afirmativamente.

Além da pesquisa objetiva, houve várias manifestações espontâneas diversas como “lamento não ter tido acesso as informações apresentadas anteriormente”, “por que eu não procurei essas informações no início do curso” e outras de teor semelhante, que parecem apontar que os alunos também percebem essa necessidade.



#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A produção de novos conhecimentos pode depender da habilidade que o pesquisador possui sobre como fazer pesquisa pela web, seu êxito pode ser alcançado através de estratégias simples que o levarão a encontrar um corpo de informações em múltiplas fontes. A sistematização da estratégia de busca e seu registro podem fornecer subsídios a uma discussão mais ampliada entre aluno e professor e, em última instância, maior independência do pesquisador. Sendo assim, o processo de busca deve ser orientado, investigado e facilitado pela comunidade acadêmica, contribuindo para que o aluno seja capaz e competente em sua busca por fontes informacionais digitais.

O formulário eletrônico para elaboração de estratégia de busca proposto neste trabalho pode ser utilizado como recurso didático aplicável em qualquer área e nível do conhecimento, ainda que o domínio da área a ser pesquisada varie de um pesquisador para outro; quanto maior o domínio do pesquisador mais efetiva vai ser a estratégia, e mais específica tende a ser sua necessidade. Em outras palavras, um aluno do ensino médio pode não ter tanto domínio do idioma ou da temática de busca quanto um aluno de pós-graduação, mas sua necessidade tende a não ser tão específica. Sendo assim, mesmo que o tema a ser pesquisado seja mais simples e os termos selecionados para a elaboração da estratégia tenham escopo mais limitado, uma vez que as fontes de informação se valem do mesmo embasamento conceitual para seu funcionamento, o formulário mantém-se útil e perfeitamente adequado, sendo necessária apenas uma adequação no nível de profundidade dos conceitos pesquisados.

Ainda que o pesquisador não entenda completamente as implicações do uso de cada operador de busca mencionado, caso siga as instruções de preenchimento será capaz de elaborar uma estratégia correta, que se assemelhe ao que se realiza em outros níveis de pesquisa científica. A tendência é que tenha mais controle sobre os resultados de sua busca, encontrando menos resultados, porém mais específicos, ou mais resultados também úteis.

Entende-se também que se o pesquisador adquirir familiaridade com as estratégias e ferramentas de busca e informação digital, estará mais bem preparado para realizar suas pesquisas. Diante do exposto, o que se busca através deste recurso didático é facilitar o preparo do pesquisador para fazer uso efetivo dos estoques informacionais digitais, se familiarizar com os termos, ferramentas, portais, sites, buscadores,



metabuscadores, a ponto de ser capaz de elaborar uma estratégia de busca, usando operadores e recursos que possam auxiliar a encontrar informações científicas confiáveis.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Maria Bernardete Martins et al. **Fontes de informação on-line: nível avançado: revisão de literatura**. Florianópolis, 2012b. 69 slides, color. Disponível em: <[http://www.bu.ufsc.br/design/SLIDES\\_REVISAO\\_LITERATURA\\_2011\\_CC.pdf](http://www.bu.ufsc.br/design/SLIDES_REVISAO_LITERATURA_2011_CC.pdf)>. Acesso em: 05 jun. 2024.

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica**. 29. ed. Petrópolis : Vozes, 2015.

CHIOFI, Luiz Carlos; OLIVEIRA, Marta Regina Furlan de. O uso das tecnologias educacionais como ferramenta didática no processo de ensino e aprendizagem. **III Jornada de Didática: Desafios para a docência e II Seminário de Pesquisa do CEMAD**, Londrina, p. 329-337, 2014. Disponível em: <<https://www.uel.br/eventos/jornadadidatica/pages/arquivos/III%20Jornada%20de%20Didatica%20-%20Desafios%20para%20a%20Docencia%20e%20II%20Seminario%20de%20Pesquisa%20do%20CEMAD/O%20USO%20DAS%20TECNOLOGIAS%20EDUCACIONAIS%20COMO%20FERRAMENTA.pdf>>. Acesso em: 17 Jun. 2024.

CHINAGLIA, Juliana Vegas. Materiais didáticos digitais e as remediações do livro didático impresso: uma análise dos objetos educacionais digitais. **Educação & Tecnologia**, v. 19, n. 2, p. 27-39, 2014. Disponível em: <<https://www.seer.dppg.cefetmg.br/index.php/revista-et/article/view/610>>. Acesso em: 07 Jun. 2024.

DEMO, Pedro. **Desafios modernos da educação**. 19. ed. Petrópolis : Vozes, 2013.

DEMO, Pedro. **Educação Hoje - "Novas" Tecnologias, Pressões e Oportunidades**. Grupo GEN, 2009. *E-book*. ISBN 9788522465934. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522465934/>>. Acesso em: 10 jun. 2024.

FERNANDES, Andrino; NUNES, Rosemeri Coelho. A utilização de materiais didáticos em curso de educação a distância. **EntreVer-Revista das Licenciaturas**, Florianópolis, v. 4, n. 6, p. 72-102, jan./jun. 2014. Disponível em: <<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/85227831/3511-14437-1-PB-libre.pdf?1651326750=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DA+utilizacao+de+materiais+didaticos+em+c.pdf&Expires=1718652203&Signature=WZp~yIBbD~iF6bKpA8T3eJxl6sc3NDteuuJ2ciTYGnKNWshFm6adwXeuPffeDuCsN4tlpyMR59h22H5nHDbCV0Jyrt4mnpsUh6wJSUh9WWFL~S74Xlyfr8TzWYa3ZKISxXdBav5GUwiRezAOeZ5ANTulzw8dLRVZskNrh3O22t~gKnnPazTOZ>>



[z~2H709zLe8Dx-bet9pCq26DO8yw1oFGRkNWi3CO3s5s70UaFOjOhcPJ-LdUoc~qaesOtzedF4Ty41aMuruyj8R2F8sOe78w8-PkzG8XMARgsJsdWwaBOJEqe9cDoMUSJY-Ox4nFdrTYWulHAMaGmZoRQ8ZAiaA\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://z~2H709zLe8Dx-bet9pCq26DO8yw1oFGRkNWi3CO3s5s70UaFOjOhcPJ-LdUoc~qaesOtzedF4Ty41aMuruyj8R2F8sOe78w8-PkzG8XMARgsJsdWwaBOJEqe9cDoMUSJY-Ox4nFdrTYWulHAMaGmZoRQ8ZAiaA_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)>.

Acesso em: 06 Jun. 2024.

FUNARO, V. N. M. B. O.; VICTORETTI, A. L.; UEHARA, B. C. Busca de informação por alunos do curso de biblioteconomia e ciência da informação da fespsp. **CRB-8 Digital**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 32-42, 2008. Disponível em: < <https://cip.brapci.inf.br/download/46254> >. Acesso em: 02 Jun. 2024.

FRANÇA, Cláudio Márcio de; MARIANI, Ana Maria Matos de. **Fontes de Informação Online**. Vitória, 2016. 27 slides, color. Disponível em: < <https://pt.slideshare.net/slideshow/fontes-de-informao-online/26629877> >. Acesso em: 11 Jun. 2024.

GIORDANO, R.; BIOLCHINI, J. Busca e recuperação da informação científica na web: comportamento informacional de profissionais da informação. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 125-145, 28 jun. 2012. Disponível em: < <http://www.journals.usp.br/incid/article/view/42374/46045> >. Acesso em: 07 Jun. 2024.

JACQUES, Juliana Sales; MALLMANN, Elena Maria. Recurso didático digital: complexidade da performance docente na produção (hiper) textual. **Texto Digital**, Florianópolis, v. 11, n. 2, p. 53-70, dez. 2015. ISSN 1807-9288. Disponível em: < <https://periodicos.ufsc.br/index.php/textodigital/article/view/1807-9288.2015v11n2p53/30954> >. Acesso em: 03 jun. 2024.

MASETTO, Marcos T. (Org.). **Docência na Universidade**. 10. ed. Campinas: Papirus, 2009.

MIRANDA, Ana Maria Mendes; ALCARÁ, Adriana Rosecler. Busca e uso da informação: uma abordagem sobre as habilidades informacionais de universitários. **Biblionline**, João Pessoa, v. 12, n. 3, p. 94-111, 2016. Disponível em: < <http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/biblio/article/view/28897/16636> >. Acesso em: 05 jun. 2024.

ROCHA, Regina Ferreira da et al. O uso da tecnologia da informação como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Eletrônica eF@tec**, Garça, v. 3, n. 1, p. 1-11, 2013. Disponível em: < <https://pesquisafatec.com.br/ojs/index.php/efatec/article/view/46/43> >. Acesso em: 08 abr. 2024.

SARTORI, Ademilde Silveira; HUNG, Elias Said; MOREIRA, Patrícia Justo. Habilidades de professores e estudantes da educação básica no uso das TIC como ferramentas de ensino e aprendizagem: notas para uma prática pedagógica educacional. **Revista Contexto & Educação**, Florianópolis, v. 31, n. 98, p. 132-152, 2016.

SILVA, Leyde Klebia Rodrigues da; AQUINO, Mirian de Albuquerque. Fontes de informação na Web: apropriação, uso e disseminação da informação étnico-racial no movimento negro da Paraíba. **Transinformação**, Campinas, v. 26, n. 2, maio/ago., 2014. Disponível em: < <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/transinfo/article/view/6099/3812>>. Acesso em: 04 jun. 2024.