



ESTUDOS SOBRE REGISTRO DE CLASSE *ON-LINE* E APLICABILIDADE DO CICLO DE WIIG EM GESTÃO DO CONHECIMENTO

Vânia Luzia Tiedt Torres¹
Léia de Souza Moraes Silva²
Reinaldo Repinasi dos Santos³
Rejane Sartori⁴
Nelson Tenório⁵

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo estabelecer a relação de um ciclo da Gestão do Conhecimento identificado pelo uso da plataforma de Registro de Classe *Online* (RCO) das escolas estaduais do Estado do Paraná. A contribuição está no conhecimento científico que corrobore para o crescimento de repositórios documentais, tendo por análise de estudos a plataforma RCO, sob o olhar da Gestão do Conhecimento (GC). Desse modo, foi realizada uma pesquisa predominantemente bibliográfica, com base no alinhamento da proposição cíclica da GC. Portanto, apresenta-se uma contextualização histórica da implantação dessa plataforma e seu processo de trabalho pelo viés da GC, uma vez que a gestão escolar utiliza-se da plataforma sem o intuito de aplicabilidade da GC. Desta forma, esta pesquisa propicia novas perspectivas para a implantação e uso das ferramentas de GC para melhoria dos processos administrativos da escola.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento, SEED-PR, Plataforma, Gestão educacional.

INTRODUÇÃO

Nas últimas quatro décadas o cenário mundial passou por muitas transformações, dentre elas, as que dizem respeito aos processos de comunicação e tecnologia,

¹ Pedagoga, com licenciatura plena em Ciências, e Mestranda do Programa de Pós-graduação Gestão do Conhecimento nas Organizações da Universidade Cesumar, vaniatiedt@gmail.com;

² Pedagoga e Mestranda do Programa de Pós-graduação Gestão do Conhecimento nas Organizações da Universidade Unicesumar, leia.souza@educadventista.org.br;

³ Pedagogo e Mestrando em Gestão do Conhecimento nas Organizações pela Universidade Cesumar – Bolsista Institucional, reinaldomestre2031@gmail.com;

⁴ Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina. Docente no Programa de Pós-graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações da Universidade Cesumar. Bolsista produtividade do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI), rejane.sartori@unicesumar.edu.br;

⁵ Pós-Doutorado pela University of Copenhagen (UK) - Dinamarca. Pós-Doutorado pela Université de Technologie de Troyes (UTT) - França. Pós-Doutorado pela IT University of Copenhagen (ITU) - Dinamarca. Doutor em Ciência da Computação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Pesquisador e bolsista produtividade do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI). Professor na Universidade Cesumar, nelsontenoriojr@gmail.com.



permitindo que o conhecimento se transformasse em um ativo valioso para os mais singulares perfis e propostas de organizações. Nesse sentido, o conhecimento assume o papel de ativo primordial nas organizações, gerando valorização para as empresas e instituições.

Caracterizando-se como capital intelectual, esse ativo valioso, que para Chiavenato (2004) diz respeito à somatória de tudo que os indivíduos sabem e agregam uns para com os outros, passa a ser o bem maior das organizações. O capital intelectual está ligado à prestação de serviços e relacionamento com clientes, além das habilidades técnicas adotadas pelos colaboradores para o desempenho de seu trabalho. Desse modo, com base nos saberes, estes colaboradores sobressaem-se aos domínios físicos, de modo que as pessoas, por meio de uso de instrumentos tecnológicos, podem melhorar o desempenho de acesso a informações, a capacidade de inovar e a distribuição de conhecimentos (RAMOS; YAMAGUCHI; COSTA, 2019).

O conhecimento, como mencionado por Davenport e Prusak (1998), surge a partir de práticas e informações contextualizadas que estruturam uma base para incorporar novas experiências, e a gestão desse conhecimento viabiliza teoria e prática acerca de recursos estratégicos relevantes para serem considerados pelas organizações.

A gestão eficaz de uma organização tem como base processos, pessoas e tecnologia, e aliado a isto, a Gestão do Conhecimento faz-se necessária para otimizar o tempo, o espaço e os recursos (NONAKA; TAKEUCHI, 2008). A partir do desenvolvimento da cultura de aquisição e compartilhamento do conhecimento, do aproveitamento do capital intelectual, da melhor qualidade, da eficiência para a tomada de decisões com vista a alcançar melhores resultados nas organizações, a Gestão do Conhecimento se torna evidente (DALKIR, 2011).

No que se refere às instituições de viés educacional, observa-se haver falta de conhecimento acerca da Gestão do Conhecimento e de sua aplicação. Isso reflete na perda da agilidade e desempenho das atividades dessas instituições, bem como na tomada de decisão e no compartilhamento do conhecimento, representando um desafio aos gestores educacionais (ALARCON, 2015). Com isso, o processo de verificação e análise das organizações pela perspectiva da Gestão do Conhecimento também deram lugar à verificação e análise dos desafios constantes no cenário educacional (ALARCON, 2015).



Convém ressaltar que um dos percalços contemporâneos das organizações na constituição da sua memória diz respeito à criação de estruturas e processos que propiciem o compartilhamento de conhecimento (NEVES; CERDEIRA, 2018). Nesse sentido, de maneira geral, as informações passam por um processo de organização, análise e disseminação para tornar-se evidente a um determinado público e dar respaldo consistente a tomadas de decisões.

O ciclo de Gestão do Conhecimento apresentado por Wiig (1993) permite uma noção inicial de como a memória organizacional pode ser posta em uso a fim de gerar valor para os indivíduos, grupos e organizações (DALKIR, 2011). Assim, a memória organizacional, no contexto escolar, e a proposição de um repositório digital, representa uma ferramenta valorosa para a equipe diretiva e docente, pois viabiliza a otimização do tempo e do trabalho a ser desenvolvido pensando na necessidade de acesso à informação e de conteúdo, tornando-se uma ferramenta tecnológica de apoio operacional docente (MINIOLI, 2013).

Sob a perspectiva de repositório digital, a Secretaria de Estado de Educação do Estado do Paraná (SEED-PR) implantou o Registro de Classe *Online* (RCO), software criado pela Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná (CELEPAR). O sistema, além de registrar frequências, conteúdos e avaliações de forma *online*, permite que informações sejam cambiadas entre a escola e a Secretaria de Educação, informatizando atividades que antes eram feitas em papel.

Partindo do pressuposto de que a Gestão do Conhecimento consiste em um processo cíclico com vários modelos de aplicabilidade, o objetivo deste trabalho é o de estabelecer a relação da Gestão do Conhecimento no RCO com base no modelo Wiig (1993). Isso é relevante uma vez que o conhecimento científico corrobora para o crescimento de repositórios documentais em diferentes organizações, inclusive as instituições educacionais.

Além desta Introdução, na segunda seção são descritos os procedimentos metodológicos empregados e na terceira apresenta-se o referencial teórico que apoia a realização desta pesquisa, abordando uma análise do RCO na busca de evidências a respeito da Gestão do Conhecimento. Na quarta seção são apresentados os resultados e discussão e, na quinta, relatam-se a conclusão deste estudo, seguida das referências utilizadas.



METODOLOGIA

Neste artigo foi realizada uma pesquisa de natureza aplicada, com abordagem qualitativa, para identificar e resolver problemas que estejam envoltos na rotina das instituições e organizações (THIOLLENT, 2009). Assim, inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica que esteve envolta na busca de literaturas que tratassem da Gestão do Conhecimento, bem como sobre o Ciclo de Wiig e suas fases.

Posteriormente, efetuou-se uma análise de dados quanto à representação e implantação prática do RCO, bem como os benefícios de uso dessa plataforma digital utilizada pelo governo do Estado do Paraná.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Gestão do Conhecimento, de acordo com Dalkir (2017), é definida como a coordenação intencional e sistemática do conhecimento das pessoas de uma organização, da tecnologia, dos processos e estrutura organizacional, a fim de agregar valor através da reutilização e inovação do conhecimento gerido. Assim, observa-se que os elementos pessoas, processos e tecnologia salientam a compreensão dos conhecimentos para propor estratégias na atuação da organização.

Batista (2012) considera a Gestão do Conhecimento como ferramenta de inovação nas organizações públicas, pela intenção de eficácia e melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados à população. O setor público não integra a competitividade como foco de desenvolvimento de seu trabalho, mas sim com prestação de serviços, fornecimento de informações, compartilhamento e uso do conhecimento.

Infere-se que as organizações públicas têm como público-alvo cidadãos, usuários, governos municipal e estadual, sindicatos, associações, servidores públicos etc. Assim o modelo de Gestão do Conhecimento específico para a administração pública precisa estabelecer uma relação com os resultados organizacionais voltados à observação do impacto sobre a melhoria de processos, produtos e serviços prestados à população (BATISTA, 2012).

Muitos autores abordam a Gestão do Conhecimento a partir de ciclos como uma maneira para melhor gerir as atividades organizacionais, escolares ou não, como Wiig



(1993), Meyer e Zack (1996), Nonaka e Takeuchi (1997), McElroy (1999), Bukowitz e Williams (2000) e Dalkir (2017).

Meyer e Zack (1996) propõem um ciclo composto por tecnologias, instalações e processos para fabricação de produtos e serviços. Sugerem que a informação dá aos produtos melhor visualização quando postas num repositório que compreende o conteúdo e a estrutura da informação, considerando suas fases cíclicas que são: aquisição de dados, refinamento, armazenamento/recuperação, aquisição de dados e apresentação (DALKIR, 2017). Já McElroy (1999) apresenta um ciclo que contempla processos de produção e integração do conhecimento, proporcionando *feedbacks* para a memória organizacional, requerimentos e ambiente de processamento de negócios. Este ciclo envolve três etapas: produção, integração e retroalimentação do conhecimento (DALKIR, 2017).

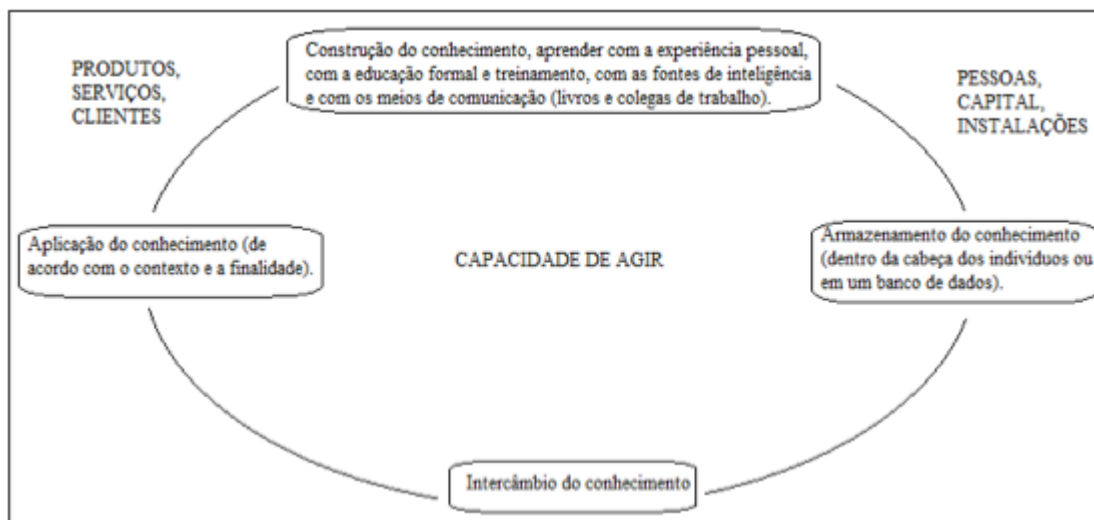
As autoras Bukowitz e Williams (2000) descrevem um processo de Gestão do Conhecimento a partir das atividades das organizações, como elas mantêm e implantam uma estratégia de estoque de conhecimento para criar valor. O ciclo se desenvolve por estágios que buscam atingir um processo de mais longo alcance de adequação do capital intelectual para as necessidades estratégicas, sendo eles: obtenção, uso, foco, aprendizagem e contribuição e apreciação e desfazer (DALKIR, 2017).

A partir dos estudos desses ciclos, Dalkir (2017) criou o Ciclo Integrado, composta por três principais etapas: (a) Criação/captura, fase que identifica e sistematiza o conhecimento interno da organização; (b) compartilhamento e disseminação, que se refere à avaliação do conhecimento identificado e o contextualiza entre os colaboradores; e (c) aquisição e aplicação, em que após a sistematização e avaliação do conhecimento, realiza-se o armazenamento e define-se qual prática será utilizada dentro da organização.

O ciclo de gestão apresentado por Wiig (1993) direciona-se para um trabalho com elementos, medições e leituras, propiciando espaço para observação e verificação, gerenciamento de sistemas, conceitos e perspectivas. Wiig (1997) caracteriza a eficácia na implementação do ciclo proposto para organização pela geração de novos saberes e crescimento da organização. O ciclo de Gestão do Conhecimento proposto por este autor denota de que forma o conhecimento é construído e usado por indivíduos ou organizações. O ciclo de Wiig está representado na Figura 1.



Figura 1 - Ciclo de Wiig (1993)



Fonte: Wiig (1993).

Em aplicação às fases do Ciclo de Wiig (1993), o RCO atende à construção do conhecimento no que tange a alimentação do sistema por parte dos professores no dia a dia da sala de aula; à retenção das informações em seu armazenamento; à distribuição quando há o acesso destas informações pela equipe diretiva, secretaria da escola para acompanhamento do rendimento e frequência dos alunos e à aplicação quando se faz necessária tomada de decisões acerca de problemas levantados no acesso às informações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Administradores, professores, pedagogos, gestores, secretaria regional e a Secretaria de Estado da Educação, a partir da transformação digital do livro de registro de classe, passaram a ter acesso a informações em tempo real que antes não era possível por permanecerem dispostos em material físico (FERREIRA, 2018). A unificação do sistema possibilitou a análise dos dados, proporcionando o atendimento de questões pontuais do contexto local, bem como o planejamento e a realização de ações preventivas ao longo do ano letivo.

O RCO implantado propiciou agilidade dentro da educação, uma vez que otimizou o tempo de trabalho dos professores quanto ao preenchimento manual das



informações (frequência, conteúdos, notas), que após esse processo de preenchimento, necessitava de autorização da chefia imediata para que pudesse ser mandado à SEED - PR. Atualmente é possível fazer o registro utilizando uma mídia que direciona as informações à base de dados da SEED-PR, dando um caráter rápido e prático, desenvolvido pensando também na economia de papel, com foco na conscientização ambiental (FERREIRA, 2018).

Ferreira (2018) enfatiza que o registro de conteúdos na plataforma, uma ação rotineira nas escolas, passou a permitir o acompanhamento das atividades em sala de aula e agilizou o processo de tomada de decisão quanto as dificuldades de aprendizagem dos alunos de maneira geral. Informações que antes levavam um determinado período para virem ao conhecimento da equipe diretiva, ocorrem quase que em tempo real, dinamizando o processo educativo e suas demandas.

Se trata de um sistema de gestão criado pela própria SEED - PR. No *site* dessa Secretaria, na seção de Gestão Escolar, atualmente, mais de 1.400 escolas em todo o estado utilizam essa ferramenta para coordenar as atividades de professores, pedagogos, secretários e diretores. Ao longo da leitura de manuais, textos institucionais e artigos científicos, fora possível perceber que a ferramenta tecnológica RCO funciona como um sistema que permite o compartilhamento de informações e conhecimentos de forma ágil (SEED, 2020)).

A tecnologia possibilita o gerenciamento de atividades delegadas à escola de forma mais ágil, e o RCO, na prática, auxilia no preenchimento das informações referentes ao registro descritivo do conteúdo pedagógico trabalhado em sala de aula com os estudantes, gerando planilha de notas e anotações avaliativas, bem como permite acompanhar frequência e justificativas otimizando o processo de acompanhamento pedagógico.

Essas ações integradas com o Portal Dia a Dia Educação, permitem difundir o uso pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's), bem como a ampliação das Coordenações Regionais de Tecnologia na Educação e com repasse de computadores, com conectividade e o desenvolvimento de um ambiente virtual para a criação, interação e publicação de dados provenientes das Escolas Públicas do Estado do Paraná.

O ciclo de Wiig (1993) propõe um trabalho com elementos, medições e leituras gerenciando sistemas, conceitos e perspectivas a fim de promover a abrangência e o



gerenciamento do conhecimento produzido. Pela proposição de um repositório, a organização escolar deve fornecer à equipe diretiva e docente ferramentas que viabilizem a otimização do tempo e do trabalho a ser desenvolvido.

A gestão escolar de maneira geral não tem conhecimento da GC como aliada na otimização do trabalho, e esta foi a intenção desta pesquisa, mostrar que há ferramentas da GC, neste caso o RCO, utilizadas sem tal intencionalidade. No entanto, nem todas as escolas dispõem dessas ferramentas como possibilidade de acesso a esse conteúdo. É imprescindível que a escola ofereça o auxílio necessário para seus professores, a fim de que o processo do conhecimento seja efetivo.

A Figura 2 apresenta as fases da Gestão do Conhecimento identificadas de acordo com Wiig (1997).

Figura 2 – Fases do ciclo de Wiig (1997) com aplicação do RCO.

Construção	Armazenamento	Compartilhar	Aplicação
<p>Criação da Ferramenta RCO pelo CELEPAR</p> <p>Elaboração de tutoriais digitais e publicação no portal de educação do Paraná para ser consultado</p> <p>Treinamentos para uso da ferramenta RCO e troca de conhecimentos por pares.</p>	<p>Plataforma formal com acesso prático digital diário online e offline.</p> <p>Registrar informações diárias referente a frequência, conteúdos, avaliações</p> <p>Acesso permanente a manuais e atualizações</p>	<p>Acesso rápido e atualizado para que professores e administradores pedagógicos, gestores regionais e estaduais possam compartilhar conhecimentos integrados em um documento</p> <p>Levantamento ágil de relatórios para reuniões.</p>	<p>Organizar ações a partir dos conhecimentos gerados, visando benefícios e melhoria nos desempenhos.</p> <p>A análise dos conhecimentos registrados são com grau de importância para visualização dos desafios a serem superados</p> <p>Uso dos processos em sala de aula, para orientações didáticas/pedagógicas de acordo com o filtro solicitado.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme tratado no referencial teórico desta pesquisa, a figura 2 propôs uma visão prática da aplicação cíclica adotada por Wiig (1993) relacionando os processos de direcionamento de trabalho da plataforma RCO. Assim, identifica-se pela construção, armazenamento, compartilhamento e aplicação, os processos de trabalho do RCO como mecanismo de gerenciamento de atividades que corroboram com a organização escolar de maneira que sejam superadas dificuldades administrativas, como a inserção de dados como registo de classe (chamada e conteúdo) em repositório eletrônico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Nas organizações educacionais o termo Gestão do Conhecimento é raramente conhecido, entretanto, evidências nas escritas de textos informativos publicados por meio de programas apontam que seus princípios são aplicados na realização do compartilhamento das informações nas redes sociais, reuniões informais ou formais para compartilhamento de informações. Denota-se a presença da Gestão do Conhecimento no planejamento e nos encontros pedagógicos, além dos diversos encontros que a organização planeja para o compartilhamento do conhecimento pessoal, coletivo ou individual, podendo ter influência nos processos de tomada de decisão da instituição de ensino

Como o objetivo deste trabalho consistia em encontrar evidências de Gestão do Conhecimento na plataforma digital Registro de Classe *Online* a partir de um dos ciclos da Gestão do Conhecimento, pode-se concluir que foram encontradas essas evidências tendo em vista os aspectos observados e aplicados no ciclo de Wiig, tendo em vista a partir do quadro apresentado, sua inserção pelas ações operacionalizadas no contexto escolar.

Assim, infere-se que os mecanismos tecnológicos que estão presentes na sociedade moderna são irrefutáveis para o aperfeiçoamento da prática da gestão escolar e encontram-se presentes por quase todas as instituições do estado do Paraná. Desse modo, verifica-se inevitável a adequação docente a este processo tecnológico implantado em face de melhorias pedagógicas e, por conseguinte, do processo ensino e aprendizagem

A partir dessa propensão eminente de aplicação no contexto escolar, e considerando que a criação de um repositório a partir da utilização dessa plataforma *online* possibilita um enriquecimento quanto ao acervo histórico das práticas pedagógicas, fica à comunidade científica uma contribuição quanto ao respeito à importância de se perceber o quanto a utilização de uma TIC (nesse caso o RCO) pode impactar na melhoria da rotina docente, corroborando para que sua prática seja acrescida de profícuo desempenho ante seu trabalho em sala de aula.

REFERÊNCIAS

ALARCON, D. F.; **Diretrizes para práticas de gestão do conhecimento na educação a distância.** Florianópolis: Pimenta Cultural, 2015.



BATISTA, F. F. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão.** Brasília: Ipea, 2012.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas e o novo papel dos recursos nas organizações.** Idalberto Chiavenato. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004 – 3ª Reim.

DALKIR, K. **Knowledge management in theory and practice.** 2nd ed. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 2011.

DALKIR, K., *Gestão do conhecimento na teoria e na prática*. MIT press.2017

DIA A DIA EDUCAÇÃO. **Registro de Classe Online.** Disponível em:

<http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/index.php>., Acesso em: 26 jun. 2020.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

FERREIRA, A.S. Registro de Classe On-line - **RCO: ferramenta de interposição do diário de classe.** Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2018

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. **Paraná lança programa de inteligência artificial para serviços públicos.** Disponível em:

<https://cnbpr.org.br/2019/06/28/governo-do-estado-do-parana-parana-lanca-programa-de-inteligencia-artificial-para-servicos-publicos/> Acesso em 17 de Mai. de 2020.

Integração Registro de Classe Online e Urânia. Disponível

em:<https://horario.com.br/blog/integracao-entre-registro-de-classe-online-e-urania/>

Acesso em 15 de jun. de 2020.

KAJIMOTO, Natacha; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Aplicação do método storytelling de gestão do conhecimento para a constituição da memória organizacional do movimento Shindo Renmei. **Revista Íbero-Americana de Ciência da Informação**, v. 10, p. 364-387, 2017. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/231176544.pdf> Acesso em: 23 ago 2020.

MINIOLI, C. S.; SILVA, H. F. N. Gestão do conhecimento no espaço escolar: a memória organizacional como estratégia para a organização do trabalho pedagógico. Curitiba: Ed. CRV, 2013.

MORAN, J.M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21ª. ed. rev. e atual. Campinas: Papirus, 2013.

NEVES, Paula Costa; CERDEIRA, José Pedro. Memória Organizacional, Gestão do Conhecimento e Comportamentos de Cidadania Organizacional. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 8, n. 1, p. 3-19, 2018. Disponível

em:<https://www.researchgate.net/profile/Paula_Neves3/publication/324866244_Memoria_Organizacional_Gestao_do_Conhecimento_e_Comportamentos_de_Cidadania_Organizacional/links/5ae88c540f7e9b837d3ae8de/Memoria-Organizacional-Gestao-do-



Conhecimento-e-Comportamentos-de-Cidadania-Organizacional.pdf> Acesso em: 23 ago 2020.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

PRETTO, N. L. **Políticas públicas educacionais no mundo contemporâneo**. Linc em Revista, v. 2, n. 1, p. 8-21, 2006.

Programa Paraná Digital é referência para governo de Barbados. Disponível em:<<http://www.educacao.pr.gov.br/Noticia/Programa-Parana-Digital-e-referencia-para-governo-de-Barbado>> Acesso em 15 de jun. de 2020.

RAMOS, Ney Kassiano; YAMAGUCHI, Cristina Keiko; COSTA, Ubirajara Maciel da. **GESTÃO DO CONHECIMENTO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE COMPETITIVIDADE NAS ORGANIZAÇÕES**. In: **Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação–Ciki**. 2019. Disponível em: <<https://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/704>> Acesso em: 23 ago 2020.

SEED - **Secretaria do Estado da Educação do Paraná** - Governo do Estado do Paraná. **Gestão em Foco Gestão Escolar Legislação Educacional**, Curitiba: SEED, 2017.

SEED – Secretaria do Estado da Educação do Paraná – Governo do Estado do Paraná. Disponível em:<www.gestaoescolar.diadia.pr.gov.br> Acesso em: 21 ago 2020.

SEED - **Secretaria do Estado da Educação do Paraná** – Superintendência da Educação. Instrução No 22/2017 – SUED/SEED, Curitiba: SUED/SEED 2017.

Thiollent, M. (2009). **Metodologia de Pesquisa-ação**. São Paulo: Saraiva

WIIG, K. **Knowledge management foundations**. Arlington, TX: Schema Press, 1993.

WIIG, K. M. Knowledge Management: An Introduction and Perspective. **The Journal of Knowledge Management**, v.1, n.1, September, 1997.