UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E DA NATUREZA – PPGEN

MARCIA CAROLINE PEREIRA GONÇALVES

WEBQUEST E O EMPREENDEDORISMO: UMA FERRAMENTA
DIDÁTICA PARA CURSOS TÉCNICOS PROFISSIONALIZANTES

MARCIA CAROLINE PEREIRA GONÇALVES

WEBQUEST E O EMPREENDEDORISMO: UMA FERRAMENTA DIDÁTICA PARA CURSOS TÉCNICOS PROFISSIONALIZANTES

Webquest and entrepreneurship: a teaching tool for professionalizing technical courses

Produto apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Mestre Em Ensino De Ciências Humanas, Sociais E Da Natureza da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Orientador: Prof. Dr. Jair de Oliveira

LONDRINA 2020



Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



Ministério da Educação Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Londrina



Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza - PPGEN

TERMO DE APROVAÇÃO

MARCIA CAROLINE PEREIRA GONCALVES

WEBQUEST COMO FERRAMENTA DIDÁTICA PARA O ENSINO DO EMPREENDEDORISMO EM CURSOS TÉCNICOS PROFISSIONALIZANTES

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestra Em Ensino De Ciências Humanas, Sociais E Da Natureza da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Ensino, Ciências E Novas Tecnologias.

Prof^a Dr. Jair de Oliveira
Prof^o. Orientador

Prof. Dr^a. Samira Fayez Kfouri
Membro titular

Prof. Dr. Givan José Ferreira dos Santos
Membro titular

"A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Programa de Mestrado em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza".

1. ESTRATÉGIAS PARA A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) NO ENSINO

O expressivo avanço das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) têm proporcionado mudanças na economia, na cultura, na comunicação e educação, alterando e relação entre conhecimentos e saberes. Isso porque essas tecnologias propiciam a interação, o trabalho colaborativo em tempo real e o aprendizado constante (SANTANA; PINTO; COSTA, 2015)

Esse avanço reflete nos alunos do ensino profissionalizante, os quais precisam aprender a utilizar a tecnologia em seu cotidiano acadêmico e profissional. Essas necessidades demandam preparo dos professores e da escola para realizarem um planejamento didático-pedagógico que atue frente ao processo de ensino e aprendizagem pautado no uso das TDIC nos ambientes escolares.

Nesse contexto, Oliveira, Moura e Sousa (2015) afirma que a utilização das TDIC é uma estratégia que torna a aula atrativa e proporciona aos alunos uma metodologia de ensino diferenciada. Tem-se, como exemplo, o uso da internet para pesquisa, que incentiva o aluno a buscar conhecimentos e informações que auxiliam no processo de assimilação dos conteúdos.

Para Moran (2018), existem muitas estratégias oriundas das tecnologias para se trabalhar no ensino, mas o que faz a diferença é a forma como o professor trabalha com essas tecnologias. Ele deve utilizarsua criatividade para desenvolver atividades envolventes e que despertem o interesse dos alunos de forma atraente. Essas atitutes comunicam-se de forma acolhedora com os alunos e criam conteúdos que despertam os seus interesses.

Assim, quando o professor planeja sua aula e cria tecnologias adequadas para trabalhar com seus alunos, consegue explorar a autonomia e a criatividade desses discentes e desenvolve neles o interesse pelo aprendizado.

Segundo Lima e Lima (2019, p. 128), "para a autonomia é necessário; repensarmos na metodologia, no material didático utilizado pelo professor e nas tecnologias de comunicação e informação empregadas". Ou seja, a

autonomia pelo aprendizado não diz respeito somente ao aluno interessado em aprender, mas ao professor que tem interesse em repensar em sua prática didática e engajar os alunos em atividades com o uso de tecnologias.

Nesse contexto, Habowski e Conte (2020) acrescentam que o uso das tecnologias no ambiente educacional baseia-se na relação pedagógica entre a comunidade escolar e os alunos. Todo o processo de ensino e aprendizagem, mediante o uso de ferramentas digitais de ensino, é fruto dos sentidos que os sujeitos atribuem às tecnologias. Dessa forma, quanto mais significado para o aprendizado do aluno, mais as tecnologias contribuirão para o seu aprendizado.

Assim, Fagundes et al. (2019) afirmam que usar as tecnologias no processo educativo, não é só mais um instrumento de ensino. Elas ampliam os conhecimentos dos alunos e os quallificam profissionalmente.

Em suma, aliar tecnologias ao ensino é uma forma de contextualizá-lo e atribuir siginificado aos conteúdos que serão abordados pelo professor com o uso dessas ferramentas tecnológicas. Desse modo, as tecnologias ampliam os saberes e tornam o ensino mais atraente e dinâmico.

1.1 ESTRUTURA DA *WEBQUEST* E O ENSINO DO EMPREENDEDORISMO NOS CURSOS TÉCNICOS PROFISSIONALIZANTES

Segundo Viana Neto e Sarmento (2018), a WQ surgiu por meio das necessidades de inovação do fazer docente. Assim, os professores precisam buscar atualização de suas práticas de ensino para disseminar os conhecimentos oriundos do empreendedorismo aos alunos, capacitando os discentes para o mercado de trabalho.

Nesse sentido, é importante pensar na estruturação de uma WQ que atenda as necessidades de aprendizagem desses alunos do ensino profissionalizante. Segundo Ruiz e Alemán (2019), ao compor uma WQ, é importante ter foco nas informações de forma clara e objetiva para otimizar o tempo dos alunos na realização das tarefas criadas. Isso facilitará a compreensão desses discentes, que captarão a essência do processo de ensino e aprendizagem.

Desse modo, é importante definir a estrutura da WQ, que, para Abar e Barbosa (2008) e Herrero (2018), é composta pelas seguintes etapas: introdução: momento em que o assunto é apresentado de forma sintetizada e despertará a atenção do aluno; tarefa: é importante motivar o aluno nessa etapa e realizar uma proposta a ser alcançada; processos: passo a passo que orienta o aluno na realização da tarefa; recursos: onde são disponibilizados os recursos para a realização da tarefa; avaliação: critérios utilizados para avaliar o desempenho dos alunos; conclusão: é o resumo dos propósitos da WQ com uma reflexão e uma proposta de continuidade do estudo; e) créditos: opcional para citar referências, autores, entre outros.

Estruturar a WQ leva os alunos a terem mais facilidade e clareza na hora da realização da tarefa proposta. De acordo com Dodge (2017), é importante sintetizar o assunto a ser abordado, analisar a situação exposta na tarefa e preocupar-se enquanto professor em envolver os alunos em situações desafiadoras que desenvolvem suas habilidades de análise crítica e criativa.

Para Moran (2018), quando o professor utiliza a WQ no ambiente escolar, esse espaço torna-se um local de experimentação. Ou seja, existirá o debate, a troca de experiências entre alunos e professores e um aprendizado estruturado e contextualizado onde o aluno aprende com suas experiências e vivências.

Nesse contexto, é fundamental que os alunos dos cursos técnicos profissionalizantes vivenciem a realidade do mercado de trabalho de uma forma mais dinâmica e interessante, desenvolvendo pesquisas na WQ e aproveitando todos os recursos que essa ferramenta didática dispõe, como: artigos, vídeos, imagens e etc. Assim, o ensino torna-se mais completo, dinâmico e interessante para o aluno.

Desse modo, ao desenvolver estudos sobre as temáticas do empreededorismo no ensino profissionalizante, o professor exerce uma educação empreendedora. Para Pinheiro e Ferreira (2017), a educação empreendedora deve ser pautada nos quatro pilares estabelecidos pela Unesco.

Esses pilares envolvem o aprendizado do aluno e a busca pelo conhecimento no aprender a fazer (técnicas), no agir (habilidades) e no

cooperar (interagir com os colegas de sala). Assim, o professor poderá elaborar tarefas de forma personalizada e propor desafios e estudos que estimulam o aprendizado sobre o empreendedorismo.

Em síntese, é importante investir no processo de ensino e aprendizagem dos cursos técnicos profissionalizantes e propor ferramentas didáticas que otimizam o aprendizado dos alunos. O ensino técnico promove a inserção rápida dos alunos no mercado de trabalho, aumentando suas chances de empregabilidade e amplia seus conhecimentos, qualificando-os (GOIS, 2020).

1.2 ELABORAÇÃO DA WEBQUEST "PERFIL EMPREENDEDOR"

Para elaborar a WQ, a professora da disciplina de Gestão de Pessoas definiu a temática "Perfil Empreendedor" para trabalhar com seus alunos do terceiro semestre do curso técnico profissionalizante em Administração de uma instituição estadual de ensino localizada na região norte do estado do Paraná. Essa temática foi escolhida, pois fazia parte da matriz curricular do curso técnico e das exigências do projeto que os alunos iriam desenvolver.

Esses discentes iriam elaborar um projeto denominado "Canvas" do Sebrae, que é composto pelo desenvolvimento de um modelo de negócio que consiste na constituição de uma empresa. Para tanto, necessitariam aprender sobre o perfil empreendedor, e este projeto seria apresentado e entregue em forma de trabalho de conclusão de curso como requisito obrigatório de aprovação.

Assim, ao trabalhar com a WQ essa temática, os alunos puderam imergir em uma jornada de estudos que visa compreender as competências relevantes que um indivíduo precisa possuir para empreender. São elas: tomada de decisões, superação de desafios, motivação, criatividade, atitudes, competências, erro, fracasso e relações interpessoais. Segundo Dolabela (2008, p. 32), "exige-se hoje, mesmo para aqueles que vão ser empregados, um alto grau de empreendedorismo".

Esse processo amplia os conhecimentos dos alunos do curso técnico, incentiva o trabalho colaborativo deles, estimula a criatividade, o interesse pela pesquisa e contribui significativamente com os professores do curso técnico para que conheçam uma metodologia de ensino diferenciada e dinâmica como a WQ.

Desse modo, uma WQ pode ser elaborada sobre diversas temáticas de acordo com as necessidades dos professores e alunos e pode ser elaborada em diversas plataformas digitais. Porém a escolhida para este trabalho foi a plataforma *Google Sites*.

De acordo com Herrero (2018), trata-se de uma plataforma de fácil manuseio, que não necessita de conhecimentos técnicos mais avançados para o seu desenvolvimento e *layout*, se adapta tanto em computadores, celulares e etc, além de ser uma plataforma gratuita, com diversas possibilidades tecnológicas como: imagens, vídeos etc.

Logo, para elaborar uma WQ no Google Sites, é necessário possuir um cadastro no Google por meio de uma conta Gmail. Logo após criar a conta, basta acessar o Google Sites e iniciar o processo de elaboração da WQ, de acordo com o Quadro 1.

Quadro 1 - Processo de criação da WebQuest

Processos	Endereços Eletrônicos
Criar a conta no Gmail	https://www.google.com/intl/pt/gmail/about/#
Logar no Google Sites	encurtador.com.br/aftJ3
Criar as etapas	Introdução, tarefa, processos, recursos, avaliação, conclusão e créditos (opcional)
Endereço eletrônico para acessar a WebQuest Perfil Empreendedor	encurtador.com.br/jJPY9

Fonte: A autora (2020)

Ao acessar o *Google Sites*, estarão disponíveis vários recursos para a criação da WQ, a partir das seguintes Abas: Introdução, tarefa, processos, recursos, avaliação e conclusão (Abar; Barbosa, 2008; Herrero, 2018).

A primeira aba é constituída pela introdução e deve ser escrita de forma sintética e despertar a atenção do aluno (DODGE, 2017). Assim, optou-se por iniciar com uma mensagem de cunho motivacional escrita por Schumpeter que foi um dos mais importantes economistas do século XX e considerava as inovações oriundas da tecnologia como um fator de propulsão do modelo capitalista e mencionava as características necessárias para ser empreendedor.

Logo, foi proposto aos alunos assistirem um vídeo que apresentará as dez características principais que um empreendedor precisa possuir para desempenhar a sua função, essa aba pode ser obsservada conforme a Figura 1.

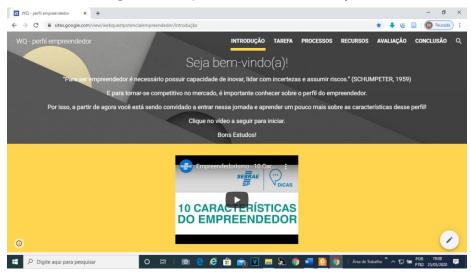


Figura 1 - Captura da tela "Aba Introdução"

Fonte: A autora (2020)

A segunda aba é constituída pela tarefa, que indica o propósito para a realização da atividade e deve estimular e desafiar o aluno (ABAR; BARBOSA, 2008). Desse modo, elaborou-se uma situação problema na qual o aluno deveria buscar uma solução. Como a disciplina é Gestão de Pessoas, formulou-se uma questão que proporcionasse o sentido de empatia nesse alunos, na qual precisariam assumir o papel de sujeito da ação para buscar uma resolução adequada.

Segue a tarefa proposta, de acordo com a Figura 2 :

Ana sempre cozinha bem e faz excelentes doces. Então, após diversos elogios de seus amigos, resolveu empreender. Porém ela não sabe quais são as características do perfil que um empreendedor precisa possuir para administrar o próprio negócio. A sua tarefa é ajudar Ana a encontrar essas características, para isso inicie essa busca clicando em processos.

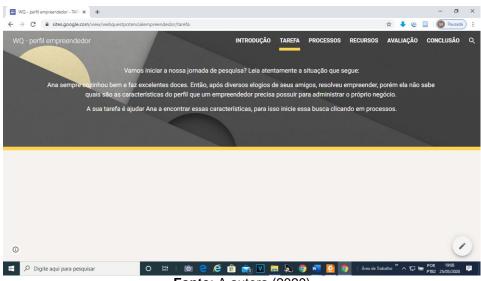


Figura 2 – Captura da tela "Aba Tarefa"

Fonte: A autora (2020)

A terceira aba é constituída pelos processos que se referem à orientação para a realização da tarefa, o passo a passo que o aluno precisará seguir (ABAR; BARBOSA, 2008).

Assim, desenvolveu-se uma breve contextualização sobre a relevância de uma pesquisa sobre as características do perfil da realização empreendedor para buscar soluções inerentes à situação apresentada anterioremente na tarefa.

Segue o processo elaborado, conforme o texto e a Figura 3:

Para ajudar a Ana é muito importante que você procure informações sobre as características do perfil empreendedor. Tenha acesso a esse conhecimento nos links disponibilizados a seguir. Os materiais indicados para pesquisa e consulta foram selecionados de sites com conteúdos confiáveis, desse modo o acesso a eles contribuirá sobremaneira com a sua pesquisa.



Figura 3 - Captura da tela "Aba Processos"

Fonte: A autora (2020)

A quarta aba é constituída pelos recursos. Esses orientam o caminho que o aluno deverá percorrer para realizar a tarefa, informando, se necessário, os materiais a serem utilizados nesse processo (ABAR; BARBOSA, 2008). Desse modo, elaborou-se um plano de aula para compor essa aba, no plano constam as seguintes etapas:

Etapa 1: Deverá ser desenvolvida em dupla e de acordo com o vídeo e os sites pesquisados. Cada dupla deve escolher as principais características que a Ana e qualquer empreendedor precisa possuir e explicar a importância de cada uma delas justificando a escolha. Por fim, produzir um resumo sobre essas características de, no máximo, 10 linhas.

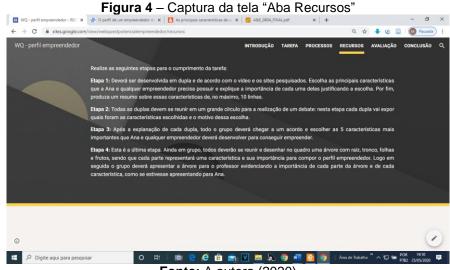
Etapa 2: Todas as duplas devem reunir-se para a realização de um debate: nesta etapa cada dupla realizou a exposição das características escolhidas e o motivo dessa escolha.

Etapa 3: Após a explanação de cada dupla, todo o grupo deveria chegar a um acordo e escolher as 5 características mais importantes que Ana e qualquer empreendedor deveria desenvolver para conseguir empreender.

Etapa 4: Esta é a última etapa. Ainda em grupo, todos deveriam reunirse e desenhar no quadro uma árvore com raiz, tronco, folhas e frutos, sendo que cada parte representaria uma característica e sua importância para compor o perfil empreendedor. Logo em seguida, o grupo deveria apresentar a árvore para o professor evidenciando a importância de cada parte e de cada característica, como se estivesse apresentando para Ana.

Essa proposta do desenho de uma árvore ao final da tarefa, trata-se da construção de um mapa conceitual. O mapa conceitual, criado na década de 70 pelo pesquisador norte-americano Joseph Novak, é representado graficamente para expôr ideias e conceitos de forma organizada (ALCANTARA, 2020).

Essa foi elaborada com o objetivo de analisar a aprendizagem colaborativa dos alunos, a criatividade e o grau de envolvimento pela tarefa proposta. Isso porque, para elaborar o mapa conceitual, é necessário saber os conceitos estudados e evidenciar no desenho de forma clara e objetiva elencando as características por ordem de relevância. Além disso. O desenho estimula o trabalho colaborativo, a organização de ideias e a criatividade dos alunos. Os recursos podem ser observados conforme a Figura 4.



Fonte: A autora (2020)

A quinta aba é constituída pela avaliação e compõe os critérios que serão utilizados para avaliar os alunos (ABAR; BARBOSA, 2008). A importância da avaliação está no fato do aluno saber que será avaliado e observado em todas as ações.

Para elaborar da avaliação, a professora da disciplina de Gestão de Pessoas pensou na atribuição de valor para cada critério da tarefa proposta na WQ. Assim, poderia utilizar essa pontuação na média final dos alunos.

Os critérios definidos foram: envolvimento com a pesquisa por meio da leitura do material, proposto e elaboração do resumo (1,0 ponto); participação no debate por meio da exposição de ideias (1,5 ponto); apresentação oral e escrita em grupo sobre a "árvore do perfil empreendedor" (1,5 ponto). Os critérios de avalição podem ser observados conforme a Figura 5.

Fonte: A autora (2020)

A sexta aba é constituída pela conclusão e envolverá os propósitos da WQ, proporcionando uma reflexão sobre a tarefa realizada e que não deve ser encerrada (ABAR; BARBOSA, 2008). É interessante que o professor procure instigar o aluno a continuar estudando e pesquisando.

Assim, elaborou-se um desfecho motivador parabenizando os alunos por chegarem até o fim da tarefa. Ao final da aplicação da WQ, propôs-se preencher os questionários eletrônicos enviados aos alunos. Além disso, um *link foi* disponibilizado para que os alunos realizassem um teste de cunho reflexivo e opcional sobre os seus perfis empreendedores, de acordo com a Figura 6.



Figura 6 - Captura da tela "Aba Conclusão"

Fonte: A autora (2020)

Em sínteses, de acordo com Abar e Barbosa (2008) e Herrero (2018), essas seis abas são consideradas essenciais para a realização da WQ. Porém pode-se criar mais abas, dependendo da necessidade da tarefa que será realizada, desde que seu criador siga basicamente a estrutura apresentada para a composição desse estudo mantendo a organização e a ordem dos processos. O endereço eletrônico para o acesso desta WQ está disponível nos apêndices deste trabalho.

Diante disso, conclui-se que as atividades planejadas em uma WQ são oportunas para que os alunos desenvolvam a afinidade pela pesquisa e busquem ampliar seus conhecimentos e criatividade que promovam o diálogo e a interação entre os colegas de sala.

REFERÊNCIAS

ABAR, C.; BARBOSA, L. M. *WebQuest*: Um desafio para o professor! Uma solução inteligente para o uso da internet. Avercamp, 2008.

ALCANTARA, E. F. S. Mapa conceitual e mapa mental. **Simpósio de pesquisas e práticas pedagógicas da UGB/FERP.** Disponível em: http://revista.ugb.edu.br/ojs302/index.php/simposio/article/view/2106. Acesso em: 25 maio 2020.

DODGE, B. O que é *WebQuest*? (2017). **WebQuest.org**. Disponível em: http://*WebQuest*.org/. Acesso em: 30 jun. 2020.

DOLABELA, F. A oficina do empreendedor. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

FAGUNDES, E. F. et al. As dificuldades e limitações encontradas pelo docente no uso das tic no âmbito da educação pública. **IV Congresso Internacional das licenciaturas.** Cointer – PDVL 2019. Disponível em: https://cointer.institutoidv.org/inscricao/pdvl/uploadsAnais2020/AS-DIFICULDADES-E-LIMITA%C3%87%C3%95ES-ENCONTRADAS-PELO-DOCENTE-NO-USO--DAS-TIC-NO-%C3%82MBITO-DA-EDUCA%C3%87%C3%83O-P%C3%9ABLICA-.pdf. Acesso em: 13 mar. 2020.

GOIS, E. H. B. Panorama dos cursos profissionalizantes de nível médio presencial da rede estadual de ensino do estado do paraná. **Revista Brasielira de Educação Profissional e Tecnológica,** v. 1, n. 18, 2020. Disponível em: http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/8818. Acesso em: 09 mar. 2020.

GOOGLE SITES. Disponível em:

https://accounts.google.com/signin/v2/identifier?service=jotspot&passive=12096 00&continue=https%3A%2F%2Fwww.sites.google.com%2F&followup=https%3 A%2F%2Fwww.sites.google.com%2F&flowName=GlifWebSignIn&flowEntry=S erviceLogin. Acesso em: 03 07 2020.

HABOWSKI, A. C.; CONTE, E. Interações crítico-dialéticas com as tecnologias na educação. **RIAEE:** Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 15, n. 1, p. 266-288, jan./mar. 2020. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/11993/8811. Acesso em: 26 fev. 2020.

HERRERO, A. P. Interdisciplinaridade no ensino de arte com o uso da ferramenta tecnológica *WebQuest* (2018). Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza). Universidade Tecnológica

- Federal do Paraná Câmpus Londrina, 2018. Disponível em: http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/3759. Acesso em: 29 jun. 2020.
- LIMA, A. K. O.; LIMA, D. L. D. Formação profissional do docente e a educação a distância. **Caderno Humanidades em Perspectivas**, v.7 n.3, 2019. Disponível em:

https://www.uninter.com/cadernosuninter/index.php/humanidades/article/view/6 64/1049. Acesso em: 26 fev. 2020.

- MORAN, J. M. Contribuição das tecnologias para a transformação da educação-uma entrevista de José Manuel Moran Costas para a RCC. **Revista Com Censo**: Estudos Educacionais do Distrito Federal, v. 5, n. 3, p. 8-10, 2018.
- OLIVEIRA, C.; MOURA, S. P.; SOUSA, E. R. Tic's na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. **Pedagogia em Ação**, v. 7 n. 1, 2015. Disponível em: http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/11019. Acesso em: 26 fev. 2020
- PINHEIRO, C. R. M. S.; FERREIRA, F. M. O uso do plano de negócio circular para ensino do empreendedorismo no ensino fundamental. In: **VI Congresso Brasileiro de Educação CBE**, 2017, Bauru. Anais do VI CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO CBE, 2017. Disponível em:

http://pncircular.com.br/arquivos/USO_DO_PLANO_DE_NEG%C3%93CIO_CIRCULAR_PARA_ENSINO_DO_EMPREENDEDORISMO_NO_ENSINO_FUND AMENTAL.pdf. Acesso em: 05 mar. 2020.

- RUIZ, C. J. G.; ALEMÁN, E. C. *Análisis de materiales didácticos digitales ofertados desde un portal de contenidos abiertos: el caso de Canarias*. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, v. 35, n. 77, p. 19-36, set./out. 2019.Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/er/v35n77/1984-0411-er-35-77-0019.pdf. Acesso em: 29 jun. 2020.
- SANTANA, C. M. H.; PINTO, A. C.; COSTA, C. J. S. A. A ubiquidade das TDIC no cenário contemporâneo e as demandas de novos letramentos e competências na EAD. **EmRede-Revista de Educação a Distância**, v. 2, n. 1, p. 100-115, 2015.
- VIANA NETO, A. A.; SARMENTO, J. N. P. WQ na formação continuada de professores da educação profissional e tecnológica. **CIET:EnPED:2018**: Educação e Tecnologias: Docência e mediação pedagógica, 2018. Disponível em: https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/636. Acesso em: 09 mar. 2020.