

# Intervenção pedagógica no ensino da administração pública: impactos e perspectivas

## Autores:

### Eliselma da Silva Cordeiro

*Pedagoga. Especialista em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA)*

### Mateus Souza de Oliveira

*Doutorando em Ensino pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Mestre em Educação Matemática pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)*

DOI: 10.58203/Licuri.22332

### Como citar este capítulo:

CORDEIRO, Eliselma da Silva; OLIVEIRA, Mateus Souza. Intervenção pedagógica no ensino da administração pública: impactos e perspectivas. In: KOCHHANN, Andrea (Org.). **Rumo ao futuro da Educação: tendências e desafios**. Campina Grande: Licuri, 2024, p. 139-150.

ISBN: 978-65-85562-23-2

## Resumo

Neste estudo, investigamos os efeitos do ensino de Administração Pública na disciplina Métodos e Técnicas Administrativas, visando aprimorar a formação profissional de futuros Técnicos em Administração. A metodologia de pesquisa-ação demonstrou ser fundamental para uma educação dinâmica e contextualizada. A pesquisa adotou uma abordagem de intervenção pedagógica em colégio estadual do interior da Bahia, utilizando métodos como o Mentimeter e Kahoot para engajar os alunos. Os resultados revelaram uma compreensão aprofundada dos princípios da Administração Pública pelos estudantes, promovendo uma visão crítica sobre a gestão pública em comparação com setores privados e do terceiro setor. Além disso, a pesquisa destacou o impacto positivo na percepção dos alunos sobre o setor público como uma carreira promissora. Os resultados também sugerem a continuidade e ampliação do estudo, propondo a exploração de abordagens didáticas adicionais, como estudos de caso e simulações. Dessa forma, este estudo não apenas contribui para a melhoria do ensino, mas também ressalta a importância de formar profissionais conscientes e preparados para os desafios da administração pública.

**Palavras-chave:** Mentimeter. Kahoot. Ensino.

## INTRODUÇÃO

Na gestão dos serviços essenciais para a sociedade, a Administração Pública exerce seu papel em todas as esferas de governo, seja na Administração Direta ou Indireta. Essa atividade carrega consigo a responsabilidade de zelar pelo bem comum da coletividade. No entanto, para garantir o sucesso na administração de instituições públicas, a capacitação profissional é imperativa, sendo esta uma necessidade intrínseca também à Administração Pública.

Historicamente, a entrada em cargos públicos de gestão, por meio de eleições diretas, pode ter gerado a concepção equivocada de que não seria imprescindível uma capacitação específica para o exercício de funções públicas. Em decorrência dessa percepção, gestores enfrentam ou enfrentaram desafios que, muitas vezes, aprenderam a lidar na prática, devido à ausência de expertise.

Diante desse contexto, destaca-se a importância do ensino de Administração Pública, disciplina inserida pela primeira vez na grade curricular do ensino superior em 1952 pela Fundação Getúlio Vargas. Essa inclusão possibilitou o desenvolvimento de conhecimento teórico fundamental para a devida formação profissional, sobretudo no âmbito da Administração Pública.

Paralelamente, as políticas públicas voltadas para a Educação Profissional indicam a necessidade de normatização estrutural por meio de Projetos Pedagógicos, definindo objetivos e caminhos para a aprendizagem dos alunos. Na Educação Profissional, o foco do currículo está na formação, alinhado à centralidade do trabalho como princípio educativo, de modo que os saberes estejam diretamente ligados ao mundo do trabalho específico do curso.

Nesse sentido, a contextualização, um dos princípios norteadores da Educação Profissional e Tecnológica, destaca-se. Por meio dela, busca-se a compreensão de significados, garantindo a indissociabilidade entre a teoria e a prática profissional em todo o processo de ensino e aprendizagem.

Diante desse cenário, justificou-se a idealização de um Projeto de Intervenção para aprimorar o Curso Técnico em Administração do Colégio Estadual Carlina Barbosa de Deus, promovendo o ensino de Administração Pública por meio da disciplina Métodos e Técnicas Administrativas - MTA. Essa disciplina, está alinhada à proposta de intervenção, sendo

assim, buscou suprir a insuficiência de fundamentações técnicas em órgãos públicos, causada pelo despreparo profissional.

Assim, esta pesquisa tem como objetivo geral investigar os efeitos do ensino de Administração Pública no âmbito da disciplina Métodos e Técnicas Administrativas em uma formação profissional. Em outras palavras, busca estabelecer uma ponte clara entre a teoria acadêmica e a prática necessária ao efetivo exercício das funções na Administração Pública.

## METODOLOGIA

Esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, reconhecendo a importância da subjetividade e flexibilidade na exposição do ponto de vista do pesquisador. O foco recai nas observações definidas pelo propósito específico do estudo, buscando uma perspectiva de totalidade (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Nesse contexto, segue a perspectiva de uma pesquisa descritiva.

Quanto aos procedimentos técnicos, este trabalho utiliza o método de pesquisa aplicada, aproximando-se da pesquisa-ação, que possui um caráter intervencionista e orienta-se a “[...] elaboração de diagnósticos, identificação de problemas e busca de soluções” (Krafta *et al.*, 2007).

A metodologia da pesquisa-ação, como sugere o próprio nome, está associada ao conhecimento inquirido e às iniciativas de resolução de problemas de um grupo. Trata-se de uma ferramenta estratégica dentro da pesquisa de natureza aplicada, buscando soluções práticas para problemas reais. Portanto, é a mais adequada para este estudo, que se inicia com uma investigação coletiva em espaço escolar, onde há interação entre pessoas, e se conclui com uma intervenção pedagógica como resposta proposta à problemática identificada no mesmo ambiente.

Vale destacar que a estratégia metodológica da pesquisa-ação é amplamente utilizada na área de ensino, como apresenta Engel (2000, p. 182-183):

[...] a pesquisa-ação começou a ser implementada com a intenção de ajudar aos professores na solução de seus problemas em sala de aula, envolvendo-os na pesquisa. Por exemplo, possibilitava avaliar empiricamente o resultado de crenças e práticas em sala de aula.

Neste sentido, este tipo de pesquisa é, sem dúvida, atrativa pelo fato de poder levar a um resultado específico imediato, no contexto do ensino-aprendizagem.

Diante do exposto fica subentendido que a pesquisa-ação foi inicialmente implementada para auxiliar professores na resolução de desafios em sala de aula, envolvendo-os diretamente no processo de pesquisa. Dessa forma, ao avaliar empiricamente os resultados de crenças e práticas em sala de aula, esta abordagem oferece a oportunidade de alcançar resultados específicos imediatos no contexto do ensino-aprendizagem.

Assim, a escolha pela pesquisa-ação neste estudo visa não apenas a compreensão aprofundada dos problemas identificados, mas também a implementação direta de intervenções pedagógicas, contribuindo para a solução concreta dos desafios enfrentados pelo grupo pesquisado.

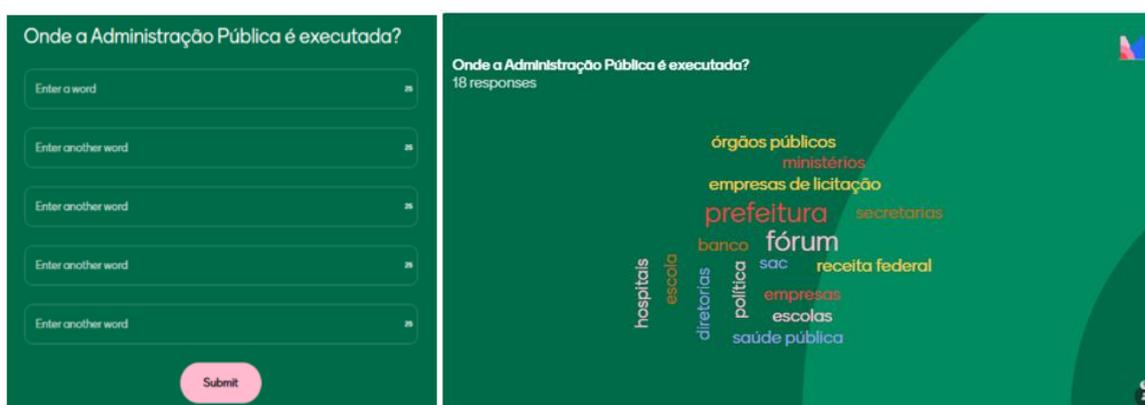
Para a elaboração da intervenção, o ponto de partida foi a escolha do Curso Técnico em Administração do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos - CNCT (Brasil, 2023). Em seguida, com a identificação do eixo temático e dos objetivos do curso, selecionou-se o Colégio Estadual Carlina Barbosa de Deus como local para a aplicação do Projeto de Intervenção, por meio da prática de estágio. A escolha do curso, conforme o CNCT (Brasil, 2023), fundamenta o início da concepção da intervenção.

Vale ressaltar que ao identificar o eixo temático e os objetivos do curso, o citado Colégio foi eleito como o cenário para a aplicação do Projeto de Intervenção, consolidando-se por ser a única instituição pública no município de Paulo Afonso - BA a oferecer o Curso Técnico em Administração. É importante frisar também que a coleta de dados baseou-se na observação direta, uma abordagem que, conforme Lüdke e André (1986, p. 26), possibilita ao observador se aproximar da "perspectiva dos sujeitos", sendo um enfoque valioso em abordagens qualitativas.

Além disso, é relevante ressaltar que a aula foi aplicada no Curso Técnico em Administração - Eixo Tecnológico Gestão e Negócios, por meio da disciplina Métodos e Técnicas Administrativas, com o tema "Administração Pública: A importância de seus princípios para a oferta dos serviços públicos." Essa abordagem está em sintonia com a competência geral delineada no CNCT: Conhecimentos e saberes relacionados à área administrativa, com atuação em conformidade com as legislações e diretrizes de conduta

(Brasil, 2023).

A práxis da intervenção no primeiro tempo iniciou-se com a problematização do tema da aula, que consistiu em questionar tanto a definição de Administração Pública quanto o local de sua execução, ou seja, onde ela ocorre. Para tal propósito, utilizou-se um Datashow para projetar no quadro branco um *QRCode*, o qual os alunos acessaram por meio de seus smartphones conectados à internet, direcionando-os posteriormente ao Aplicativo *Mentimeter*<sup>1</sup>. Na tela do aplicativo, já logados, os alunos depararam-se com a pergunta relacionada ao tema da aula (Figura 1).



**Figura 1.** Pergunta inicial App Mentimeter (imagem à esquerda) e nuvens de palavras (imagem à direita). Fonte: Autores (2023).

Os alunos responderam à pergunta no aplicativo *Mentimeter*, fornecendo até cinco respostas ou palavras conforme seus conhecimentos prévios. As palavras respondidas foram então visualizadas em tempo real, formando uma nuvem de palavras que destacou aquelas mais frequentemente repetidas.

No segundo momento da aula, a nuvem de palavras (Figura 1) foi projetada no quadro branco com o auxílio do Datashow. As respostas foram discutidas, uma vez que surgiram incoerências na identificação de instituições públicas. Isso conduziu a uma roda de conversa, seguida de uma explanação sobre os lugares/órgãos mencionados, reconhecendo a importância das instituições na prestação de serviços públicos.

Vale ressaltar que no cenário educacional atual, uma variedade de

<sup>1</sup> MENTIMETER. **Software de apresentação interativa.** Disponível em: <<https://www.mentimeter.com/app/home>> Acesso em: 18 nov. 2023.

ferramentas digitais está à disposição, oferecendo um leque diversificado de possibilidades. Desde computadores até aplicativos, esses instrumentos têm o potencial de ampliar a aprendizagem, desde que estejam integrados a abordagens pedagógicas coerentes. Além disso, é preciso demonstrar que a própria noção de educação está transcendendo os limites tradicionais das salas de aula, estendendo-se para os ambientes digitais presentes no cotidiano dos alunos. (Oliveira; Silva, 2023, p. 184)

Esses autores sublinham a relevância e pertinência das ferramentas digitais no cenário educacional contemporâneo, enfatizando que uma variedade de opções tecnológicas, como computadores e aplicativos, está disponível para enriquecer o processo de aprendizagem. Contudo, destacam a necessidade premente de integrar essas ferramentas a abordagens pedagógicas coerentes, alinhadas aos princípios e objetivos educacionais.

No terceiro momento, foi abordado o conteúdo sobre Administração Direta e Administração Indireta, com a identificação das respectivas instituições abrangidas por cada modelo de administração, bem como suas responsabilidades. Esse conteúdo foi apresentado no quadro branco com o uso de um pincel para quadro branco. Em seguida, foi minuciosamente reforçada a importância do cumprimento do artigo 37 da Constituição Federal (Brasil, 1988), que estabelece que “A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência [...]”. Novamente, foram utilizados os recursos quadro branco e pincel.

Para finalizar as aulas, no quarto momento, realizou-se uma atividade avaliativa teórica por meio de um *quiz* elaborado no *site* do *Kahoot* (<https://kahoot.com>). Essa dinâmica permitiu a competição entre os alunos, promovendo maior envolvimento com o conteúdo por meio de uma disputa saudável. Além disso, possibilitou a verificação da assimilação dos alunos em relação ao tema da aula, sendo que após o *quiz*, houve a correção das respostas erradas e debates sobre o descumprimento de alguns Gestores Públicos em relação aos princípios da Administração Pública, estabelecidos na constituinte de 1988. Enfatizou-se a necessidade de administradores públicos éticos e capacitados para o exercício da função, conforme preconiza as prerrogativas descritas no CNCT (Brasil, 2023), onde o Técnico em Administração será habilitado para atuar em conformidade com a legislação e diretrizes de conduta.



Figura 3. Site do Kahoot (tela do jogador do quiz).

Por fim, é fundamental destacar que o uso de ferramentas tecnológicas desempenhou um papel fundamental durante a intervenção pedagógica. Aproveitou-se favoravelmente o fato de que os recursos tecnológicos são predominantes como ferramentas de comunicação entre os alunos, e, portanto, eles possuem habilidade no manuseio desses dispositivos. Essa proficiência foi crucial para que os discentes pudessem desenvolver as atividades propostas com o uso de dispositivos digitais.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desde a fase inicial como um mero pensamento, o Projeto foi marcado por um sentimento de inconformidade devido à ausência de um componente específico voltado para o ensino de Administração Pública. Essa sensação persistiu durante a elaboração do Projeto de Intervenção, sendo compartilhada tanto pelo corpo docente quanto pelos alunos do Colégio. Essa inquietação se manteve presente desde a concepção até a implementação do projeto.

Ao identificar o problema, foi necessário empreender esforços na busca por sua resolução, conforme discutido por Damiani *et al.* (2013, p. 60):

[...] é o pesquisador quem identifica o problema e decide como fará para resolvê-lo, embora permaneça aberto a críticas e sugestões, levando em consideração as eventuais contribuições dos sujeitos-alvo da intervenção, para o aprimoramento do trabalho.

Diante dessas circunstâncias, no decorrer do desenvolvimento do Projeto de Intervenção, destacou-se a receptividade positiva tanto do corpo docente quanto do discente em relação à proposta. Ambos compreenderam a eficácia do acréscimo curricular na formação do futuro Técnico em Administração. Essa receptividade foi evidenciada pela manifestação da professora regente da turma, que expressou a intenção de incluir palestras sobre temáticas de gestão pública em seu próximo Plano de Ensino de Métodos e Técnicas Administrativas (MTA), demonstrando o desejo de manter a parceria no próximo ano, dada a boa performance da proposta intervencionista.

Ao solucionar o problema, ainda que de maneira paliativa, tornaram-se visíveis os impactos do Ensino de Administração Pública nos alunos. Eles passaram a compreender que os cinco princípios delineados no Art. 37 da Constituição Federal são suficientes para garantir uma administração idônea, pautada no cuidado pelos cidadãos e pelo bem público (BRASIL, 1988). Essa percepção surgiu a partir dos exemplos de violação desses princípios citados pelos alunos, embasados em seus conhecimentos gerais e nas atualidades do país e da conjuntura local. Inicialmente, esse processo gerou uma atmosfera de frustração na sala de aula, evoluindo para insatisfação e, por fim, para diálogos conscientes sobre as boas práticas da cidadania, estabelecendo a ideia de que um bom gestor é, antes de tudo, um bom cidadão.

É notável que, por meio das atividades propostas, o objetivo de aprofundar o entendimento sobre o funcionamento da Administração Pública foi alcançado. Pelo menos 15 dos 22 alunos, conforme evidenciado em seus diálogos, passaram a enxergar o setor público como promissor para uma futura experiência profissional. Destacaram a possibilidade de unir em um único trabalho a fonte de renda com a oportunidade de contribuição cidadã.

Diante do entusiasmo dos alunos e da preocupação com o problema identificado, a coordenação buscou orientação do Conselho Estadual de Educação - CEE sobre a possibilidade de normatizar o currículo do curso para incluir o ensino de Administração Pública. No entanto, constatou-se que "O currículo é prerrogativa e responsabilidade de cada Estabelecimento de Ensino, nos termos de seu Projeto Político Pedagógico-PPP" na Resolução CEE, nº 289 (Bahia, 2022).

É crucial destacar o quão prejudicial é a ausência desse ensino, mesmo sem ser percebida como uma carência. Somente ao delinear o Projeto de Intervenção para o conhecimento do corpo docente e discente é que se percebeu a necessidade de abordar

o tema. Os danos da lacuna curricular se estendem desde o despreparo do profissional técnico do serviço público, uma vez que "Profissões demandam conhecimentos de natureza teórica [...]" (GAETANI, 1999, p. 93), até a inércia do cidadão. Incapacitado, o cidadão desconhece o funcionamento do setor que influencia sua própria vida em termos de serviços e direitos, resultando, em muitos casos, na não recepção de serviços devidos por falta de conhecimento sobre como e a quem reivindicar.

A constatação da ausência não percebida do componente curricular é facilmente verificada em uma busca rápida por literatura que aborde a teoria sobre o assunto, uma vez que a maioria das pesquisas se concentra no ensino de Administração Pública apenas no nível superior. Gaetani (1999) ressalta que o desenvolvimento cumulativo de conhecimentos nessa área não é promissor, considerando a instabilidade das políticas de administração pública no Governo Federal e as bases acadêmicas frágeis da profissão. No entanto,

O Estado tem uma enorme contribuição potencial a dar nesse sentido, por três razões: é (ou deveria ser) o maior interessado na profissionalização e qualificação de seus quadros, possui poder de compra para viabilizar o desenvolvimento de programas de ensino e pesquisa orientados para o atendimento de suas necessidades, e tem meios e mecanismos para institucionalizar essas iniciativas. (GAETANI, 1999, p. 113)

Os resultados da intervenção pedagógica apontam para um impacto positivo no entendimento e na receptividade dos alunos em relação ao tema de Administração Pública. Os objetivos específicos foram alcançados de maneira eficaz, e a abordagem adotada na pesquisa esteve alinhada com os propósitos estabelecidos. A seguir, destaco alguns dos resultados obtidos em cada objetivo específico:

a) Investigar a compreensão dos estudantes nos princípios básicos da Administração Pública: os alunos demonstraram compreensão sobre a definição de Administração Pública, conforme identificado nas respostas do *Mentimeter*; houve um debate eficiente em sala de aula, destacando a importância das instituições públicas na oferta de serviços e reconhecendo órgãos específicos.

b) Identificar o pensamento crítico dos alunos ao comparar a gestão pública com boas práticas da gestão privada e do terceiro setor: a abordagem sobre Administração Direta e Indireta proporcionou aos alunos uma visão crítica sobre a estrutura da

Administração Pública; a discussão sobre o cumprimento dos princípios da Administração Pública permitiu aos alunos avaliarem criticamente o desempenho de gestores públicos, promovendo uma reflexão ética.

c) Refletir sobre as competências adquiridas ao final das aulas, destacando a relevância da preparação específica para atuação em setores públicos: a atividade avaliativa teórica, por meio do *quiz* no *Kahoot*, evidenciou a assimilação do conteúdo pelos alunos; o debate sobre a importância da ética na Administração Pública ressaltou a necessidade de preparação específica para atuação no setor público.

Adicionalmente, a escolha da metodologia da pesquisa-ação mostrou-se adequada para a intervenção, proporcionando uma abordagem prática e participativa. O uso de recursos tecnológicos, como o *Mentimeter* e o *Kahoot*, contribuiu para o engajamento dos alunos e facilitou a avaliação do aprendizado.

É importante ressaltar que, apesar dos resultados positivos, a pesquisa indica a necessidade de continuidade e ampliação do estudo. Recomenda-se explorar novas possibilidades didáticas, como estudos de caso, simulações e projetos práticos, visando aprofundar ainda mais o entendimento dos alunos sobre Administração Pública.

A utilização da pesquisa aplicada, especialmente da pesquisa-ação, mostrou-se eficaz para identificar problemas, buscar soluções e realizar intervenções no contexto educacional. Essa abordagem orientada para a prática pode ser uma ferramenta valiosa para o desenvolvimento contínuo do ensino de Administração Pública no curso técnico.

Em suma, diante do desafio de inserir um tema tão amplo em um componente abrangente de um Curso Técnico com currículo estabelecido, é plausível que pouco mais de 3 horas de aula não sejam suficientes. No entanto, face aos resultados alcançados pela Intervenção Pedagógica, sugere-se a continuidade e ampliação desta pesquisa, explorando novas possibilidades didáticas, como estudos de caso, simulações e projetos práticos, além de experiências dinamizadas por meio de visitas in loco, promovendo aprendizado legítimo no mundo do trabalho administrativo do setor público.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No curso desta pesquisa, buscamos investigar os efeitos do ensino de Administração Pública no âmbito da disciplina Métodos e Técnicas Administrativas, com o propósito de aprimorar a formação profissional de futuros Técnicos em Administração. Ao longo da

intervenção pedagógica, observamos a emergência de impactos significativos tanto no entendimento dos estudantes quanto na receptividade do corpo docente em relação à inclusão desse componente curricular.

Dessa forma, os resultados obtidos apontam para uma compreensão aprofundada dos alunos sobre os princípios fundamentais da Administração Pública, evidenciando a eficácia da abordagem adotada durante a pesquisa. A reflexão crítica promovida pela comparação entre a gestão pública, privada e do terceiro setor sinaliza um amadurecimento no pensamento dos estudantes, contribuindo para uma formação mais holística e contextualizada.

Os efeitos positivos manifestaram-se não apenas na esfera cognitiva, mas também na percepção dos alunos sobre o setor público como uma oportunidade profissional promissora. Diante desses resultados, torna-se claro que a intervenção pedagógica proporcionou uma experiência enriquecedora, promovendo não apenas a aquisição de conhecimentos, mas também o desenvolvimento de competências éticas e a conscientização sobre a relevância da Administração Pública na sociedade. Nesse contexto, a pesquisa-ação, como metodologia, revelou-se não apenas eficaz, mas também essencial para proporcionar uma abordagem prática e participativa, reforçando a importância de uma educação dinâmica e contextualizada na esfera do curso técnico em Administração.

Diante do exposto, essa pesquisa contribui não apenas para a melhoria do ensino, mas também para o fortalecimento da formação de profissionais mais conscientes e preparados para os desafios da administração pública. Ressaltamos que é interessante não apenas a continuidade, mas também a ampliação deste estudo. Para tanto, propõe-se a exploração de novas abordagens didáticas, como estudos de caso e simulações, visando aprofundar ainda mais o entendimento dos alunos sobre Administração Pública.

## REFERÊNCIAS

BAHIA. Secretaria da Educação. Conselho Estadual de Educação (CEE). *Resolução CEE Nº 289, de 12 de dezembro de 2022*. Atualiza normas complementares para implementação das novas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Sistema Estadual de Ensino da Bahia e dá outras providências. 2022. Disponível em: [http://www.conselhodeeducacao.ba.gov.br/arquivos/File/Resolucao\\_CEE\\_n\\_289\\_2022\\_Revoga\\_a\\_Resolucao\\_CEE\\_n\\_172\\_2017.pdf](http://www.conselhodeeducacao.ba.gov.br/arquivos/File/Resolucao_CEE_n_289_2022_Revoga_a_Resolucao_CEE_n_172_2017.pdf). Acesso em 28 dez. 2023.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 18 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. *Catálogo Nacional de Cursos Técnicos*. 4ª edição, 2023. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/cnct-api/catalogopdf>. Acesso em: 19 dez. 2023.

DAMIANI, Magda Floriana; ROCHEFORT, Renato Siqueira; CASTRO, Rafael Fonseca de; DARIZ, Marion Rodrigues; PINHEIRO, Silvia Siqueira. Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. *Cadernos de Educação*, n. 45, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/caduc/article/view/3822>. Acesso em: 29 dez. 2023.

ENGEL, Guido Irineu. Pesquisa-ação. *Educar em Revista*, n. 16, p. 181-191. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/dDzfLYyDpPZ3kM9xNSqG3cw/?lang=pt>. Acesso em: 30 dez. 2023.

GAETANI, Francisco. O ensino de administração pública no Brasil em um momento de inflexão. *Revista do Serviço Público*, v. 50, n. 4, p. 92-120, 1999. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/358>. Acesso em: 29 dez. 2023.

KRAFTA, Lina; FREITAS, Henrique; MARTENS, Cristina Dai Pra.; ANDRES, Rafael. O método da pesquisa-ação: um estudo em uma empresa de coleta e análise de dados. *Revista Quanti & Quali*. 2007. Disponível em: [https://posgraduacao.faccat.br/moodle/pluginfile.php/1725/mod\\_resource/content/0/09pesquisa\\_acao\\_2009\\_1.pdf](https://posgraduacao.faccat.br/moodle/pluginfile.php/1725/mod_resource/content/0/09pesquisa_acao_2009_1.pdf). Acesso em: 20 dez. 2023.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo, EPU. 1986.

OLIVEIRA, Mateus Souza de; SILVA, Maria Deusa Ferreira da. A formação com tecnologia digital: potencializando a aprendizagem geométrica. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, Boa Vista, v. 15, n. 45, p. 183-200, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8330064. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/2063>. Acesso em: 7 fev. 2024.