

A metodologia de estudo de caso baseada em dados reais e simulações financeiras na promoção da aprendizagem contextualizada nos cursos técnicos de Administração de Empresas, Gestão e Ciências Contábeis

The case study methodology based on real data and financial simulations in promoting contextualized learning in technical courses in Business Administration, Management, and Accounting Sciences

La metodología de estudio de caso basada en datos reales y simulaciones financieras en la promoción del aprendizaje contextualizado en carreras técnicas de Administración de Empresas, Gestión y Ciencias Contables

Recebido: 03/01/2026 | Revisado: 07/01/2026 | Aceitado: 07/01/2026 | Publicado: 08/01/2026

Paulo Roberto Macedo de Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0392-6864>

Centro Paula Souza, Brasil

E-mail: paulo.andrade80@etec.sp.gov.br

Resumo

Este artigo objetiva analisar de que forma a integração de modelos operacionais práticos e estudos de caso baseados em dados reais contribui para a promoção de uma aprendizagem contextualizada nos cursos técnicos de Administração de Empresas, Gestão e Ciências Contábeis. Parte-se do problema do desalinhamento recorrente entre a formação teórica ofertada pelas instituições de ensino e as exigências operacionais do mercado de trabalho contemporâneo, especialmente em um contexto de elevada complexidade tributária, digitalização dos processos organizacionais e uso intensivo de sistemas integrados de gestão. A pesquisa adota abordagem qualitativa, de natureza exploratória, fundamentada na metodologia da Pesquisa-Ação, na qual o docente-pesquisador desenvolveu, aplicou e avaliou materiais didáticos inspirados em práticas observadas em empresas industriais, comerciais, de serviços e instituições financeiras. Os dados empíricos foram coletados por meio de questionário de percepção aplicado a 35 estudantes, combinando questões fechadas em escala Likert e questões abertas. Os resultados indicam elevado grau de concordância quanto à fidelidade operacional dos modelos e à contribuição da metodologia para a compreensão dos fluxos de informação, integração entre setores organizacionais e aumento da confiança profissional dos alunos. Conclui-se que a transposição didática do saber operacional, aliada a estudos de caso contextualizados, constitui estratégia pedagógica eficaz para reduzir a lacuna entre teoria e prática na formação técnica.

Palavras-chave: Metodologias ativas; Ensino de Contabilidade; Estudo de caso; Aprendizagem contextualizada; Educação profissional.

Abstract

This article aims to analyze how the integration of practical operational models and case studies based on real data contributes to promoting contextualized learning in technical courses in Business Administration, Management, and Accounting Sciences. The study addresses the recurring misalignment between theoretical education and the operational fluency required by the contemporary labor market, particularly in contexts marked by tax complexity and digitalization of accounting processes. A qualitative and exploratory approach was adopted, grounded in Action Research, in which the teacher-researcher systematized and applied didactic models developed from professional experience, simulating ERP systems, financial analysis reports, and budgetary control tools. Empirical data were collected through a perception questionnaire administered to 35 students, combining Likert-scale questions and open-ended responses. The results reveal a high level of agreement regarding the operational fidelity of the models and their contribution to understanding data flows and increasing professional confidence. It is concluded that the didactic transposition of operational knowledge, combined with contextualized case studies, represents an effective pedagogical strategy to bridge the gap between theory and practice in technical education.

Keywords: Active methodologies; Accounting education; Case study; Contextualized learning; Vocational education.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo analizar cómo la integración de modelos operativos prácticos y estudios de casos basados en datos reales contribuye a promover el aprendizaje contextualizado en carreras técnicas de Administración de Empresas, Gestión y Ciencias Contables. El estudio parte del problema del desajuste recurrente entre la formación teórica ofrecida por las instituciones educativas y la fluidez operativa exigida por el mercado laboral contemporáneo, especialmente en contextos de alta complejidad tributaria y digitalización de los procesos contables. Se adoptó un enfoque cualitativo y exploratorio, fundamentado en la Investigación-Acción, en el que el docente-investigador sistematizó y aplicó modelos didácticos desarrollados a partir de su experiencia profesional, simulando sistemas ERP, informes de análisis financiero y herramientas de control presupuestario. Los datos empíricos se recogieron mediante un cuestionario de percepción aplicado a 35 estudiantes. Los resultados muestran un alto nivel de acuerdo respecto a la fidelidad operativa de los modelos y a su contribución para la comprensión de los flujos de datos y el aumento de la confianza profesional. Se concluye que la transposición didáctica del saber operativo, combinada con estudios de caso contextualizados, constituye una estrategia pedagógica eficaz para reducir la brecha entre teoría y práctica.

Palabras clave: Metodologías activas; Enseñanza de la Contabilidad; Estudio de caso; Aprendizaje contextualizado; Educación vocacional.

1. Introdução

A formação profissional nos cursos técnicos de Gestão e Ciências Contábeis enfrenta o desafio permanente de alinhar o conhecimento teórico-acadêmico às exigências operacionais do mercado de trabalho. Esse desafio é intensificado em um cenário marcado pela complexidade normativa, pela digitalização dos processos organizacionais e pela crescente utilização de sistemas integrados de gestão como o ERP (Enterprise Resource Planning ou Planejamento de Recursos Empresariais), relatórios automatizados e bases de dados externas para análise de risco e crédito.

No contexto brasileiro, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem como diretriz central a articulação entre formação geral, competências técnicas e preparação para o mundo do trabalho, conforme estabelecido pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Esses documentos enfatizam o desenvolvimento de competências cognitivas, socioemocionais e técnicas, bem como a capacidade de resolução de problemas em contextos reais, complexos e reforçam a necessidade de uma formação orientada ao desenvolvimento de competências, à resolução de problemas e à aplicação do conhecimento em contextos reais (Brasil, 2018).

No entanto, diversos autores apontam que ainda persiste um distanciamento significativo entre os conteúdos trabalhados em sala de aula e as práticas efetivamente vivenciadas nas organizações (Marion, 2019; Oliveira, 2018; Saviani, 2012). Em Administração de Empresas nos cursos de Gestão e Ciências Contábeis, essa lacuna manifesta-se na dificuldade dos estudantes em compreender a lógica integrada dos sistemas ERP (Enterprise Resource Planning ou Planejamento de Recursos Empresariais), dos relatórios financeiros, dos controles orçamentários e das análises de demonstrativos financeiros e de concessão de crédito utilizadas por empresas e instituições financeiras.

Segundo Zabala (2010) e Demo (2015), a aprendizagem torna-se significativa quando o conteúdo escolar está organizado de forma contextualizada, permitindo ao aluno compreender a finalidade do que aprende, da mesma forma como Ausubel (2003), destaca que a aprendizagem eficaz ocorre quando o novo conteúdo se conecta de forma substancial e não arbitrária com os conhecimentos prévios do aluno, criando uma estrutura de significados mais estável e duradoura, em oposição à memorização mecânica. Nessa mesma direção, Luckesi (2011) e Becker (2012) defendem que o processo educativo deve possibilitar ao estudante compreender, interpretar e agir sobre a realidade, e não apenas memorizar conceitos desarticulados da prática social.

Diante desse cenário, metodologias ativas como o estudo de caso, a aprendizagem baseada em problemas e a simulação de ambientes organizacionais emergem como estratégias pedagógicas eficazes para promover a aprendizagem significativa e o protagonismo discente (Bacich & Moran, 2018; Bardin, 2016; Freire, 2005; Moran, 2015). Assim, o presente artigo tem como objetivo analisar de que forma a integração de modelos operacionais práticos e estudos de caso baseados em

dados reais contribui para a promoção de uma aprendizagem contextualizada nos cursos técnicos de Administração de Empresas, Gestão e Ciências Contábeis.

2. Metodologia

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, uma vez que busca compreender fenômenos educacionais a partir da análise interpretativa das práticas pedagógicas desenvolvidas no contexto do ensino médio técnico (Bardin, 2016; Gil, 2019; Pereira et al., 2018). O estudo é fundamentado na Pesquisa-Ação, método amplamente utilizado em pesquisas educacionais que visam, simultaneamente, compreender e intervir na realidade investigada, promovendo a reflexão crítica e a transformação do contexto analisado (Chevallard, 1991; Lakatos & Marconi, 2021; Thiollent, 2011). Quanto aos procedimentos técnicos, a investigação segue os pressupostos metodológicos da pesquisa científica aplicados às ciências sociais e educacionais, conforme orientações de Lakatos e Marconi (2021).

No desenvolvimento das atividades práticas, foram utilizados modelos operacionais de apuração tributária e análise contábil, especificamente voltados aos regimes de apuração do Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), nos regimes de lucro real e lucro presumido. Tais modelos foram concebidos a partir da experiência docente e profissional do pesquisador, tomando como referência estruturas semelhantes às utilizadas em sistemas integrados de gestão empresarial que integra e automatiza os principais processos de uma empresa conhecidos como ERP (Enterprise Resource Planning ou Planejamento de Recursos Empresariais), amplamente empregados pelas organizações para automatizar cálculos contábeis, tributários, entre outros. Diferentemente da lógica estritamente automatizada desses sistemas, os modelos aplicados em sala de aula foram estruturados de modo a evidenciar as etapas do processo de apuração, permitindo que os estudantes realizassem os cálculos manualmente, compreendessem a metodologia subjacente e analisassem criticamente os impactos de cada variável nos resultados obtidos. No contexto brasileiro, a distinção entre os regimes de apuração possui implicações diretas na forma de apuração dos resultados e na carga tributária incidente, influenciando de maneira significativa a análise econômico-financeira das organizações (Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, 2025).

A escolha dos modelos considera não só a prática contábil de escrituração e apuração de resultados, mas também a necessidade de compreender a maneira como a análise de demonstrações contábeis e indicadores financeiros pode ser utilizada para apoiar decisões gerenciais e tributárias nas empresas. Estudos recentes evidenciam que a análise de demonstrações financeiras é uma ferramenta essencial para avaliar a performance econômico-financeira das organizações no Brasil, inclusive quando relacionada à estrutura de capital e criação de valor (Mannarelli Filho & Mannarelli, 2025).

Além disso, a literatura contemporânea sobre regimes de tributação demonstra que a escolha entre lucro real e lucro presumido deve ser feita com base em uma análise criteriosa dos resultados contábeis e dos impactos tributários, revelando que a adequação da forma de tributação pode influenciar a performance econômico-financeira da empresa e seu planejamento estratégico (Gonçalves et al., 2025).

A integração desses modelos no ambiente de sala de aula permitiu desenvolver nos estudantes a capacidade de interpretar e aplicar conceitos contábeis, assim como comparar regimes tributários distintos a partir de demonstrativos contábeis e indicadores financeiros, aproximando o processo de ensino-aprendizagem das demandas práticas do mercado de trabalho e do contexto organizacional brasileiro, destacando que o ensino não consiste em depositar informações no aluno, mas em criar condições para que ele produza seu próprio conhecimento (Freire, 2005; Libâneo, 2013; Pimenta, 2012; Tardif, 2014).

De forma complementar, os modelos didáticos contemplaram ainda a elaboração e análise de relatórios de estudos orçamentários, nos quais os estudantes puderam compreender todo o ciclo do processo orçamentário, desde a fase de

planejamento e projeção das receitas, custos e despesas, até a análise e evidenciação dos resultados obtidos. A partir da comparação entre os valores orçados e realizados, os alunos foram estimulados a interpretar desvios e a classificar os resultados com base em políticas de avaliação por faixas de desempenho, representadas pelas cores verde, amarela e vermelha. Nesse contexto, o desempenho acima do orçado foi associado à sinalização verde, indicando crescimento superior ao planejado; os resultados dentro de uma faixa aceitável, próxima ao valor orçado, foram classificados como amarelos; e os resultados abaixo da faixa aceitável foram identificados como vermelhos, sinalizando a necessidade de atenção gerencial. Para cada classificação, os estudantes foram orientados a propor ações futuras corretivas ou estratégicas, promovendo o desenvolvimento da capacidade analítica, do pensamento crítico e da tomada de decisão gerencial fundamentada em dados.

A seguir, apresentam-se os modelos desenvolvidos pelo docente pesquisador, os quais podem ser livremente utilizados e adaptados por instituições de ensino e professores interessados, desde que mantida a devida referência à autoria e à fonte do estudo, em consonância com os princípios éticos da produção científica.

2.1 Modelo didático de planejamento financeiro e orçamentário

O primeiro modelo, conforme Quadro 1 abaixo, desenvolvido no âmbito da pesquisa refere-se ao planejamento financeiro e orçamentário empresarial, aplicado em atividades práticas relacionadas à disciplina de Administração Financeira e Orçamentária. Esse modelo contempla a organização de receitas, custos, despesas fixas e variáveis, bem como a análise do resultado operacional, permitindo aos estudantes compreenderem a dinâmica financeira das organizações.

O modelo sintetiza o uso de um relatório para o exercício de planejamento orçamentário envolvendo a teoria desde o planejamento e a análise dos resultados através dos cálculos e classificação dos resultados através dos cálculos da variação ou análise horizontal dos resultados do realizado no ano 2 em relação ao realizado ano 1 em comparação com os valores orçados. Os indicadores coloridos verde, amarelo e vermelho destacam a eficiência do resultado realizado ano 2 em comparação com a expectativa do orçamento, se melhor, estável ou pior que o valor orçado.

Quadro 1 – Modelo didático de planejamento financeiro e orçamentário aplicado ao ensino técnico em Administração de Empresas.

Exercício Orçamento Empresarial

| Conta | /24 Realizado | /25 Orçado | AH % | /25 Realizado | AH % | Indicador |
|--------------------------|---------------|------------|------|---------------|------|-----------|
| Faturamento | | | | | | |
| Custos | | | | | | |
| Despesas Administrativas | | | | | | |
| Despesas com Vendas | | | | | | |
| Despesas Financeiras | | | | | | |
| Lucro Operacional | | | | | | |

✓ Legenda dos Indicadores de Desempenho:

LEGENDA 1: Entradas e Resultados

Para: **Faturamento e Lucro Operacional** *O objetivo é superar a meta.*

- **VERDE (Excelente):** O valor realizado foi **igual ou maior** que o orçado. (Atingiu a meta).
 - **AMARELO (Atenção):** O valor realizado foi **menor** que o orçado, mas a queda foi de **até 5%**. (Ficou um pouco abaixo).
 - **VERMELHO (Crítico):** O valor realizado foi **mais de 5% menor** que o orçado. (Ficou muito abaixo).
-

LEGENDA 2: Saídas e Gastos

Para: **Custos e Despesas (Adm, Vendas, Financeiras)** *O objetivo é economizar (gastar menos ou igual ao planejado).*

- **VERDE (Excelente):** O gasto realizado foi **igual ou menor** que o orçado. (Economizou ou gastou o previsto).
 - **AMARELO (Atenção):** O gasto realizado foi **maior** que o orçado, mas o estouro foi de **até 5%**. (Gastou um pouco a mais).
 - **VERMELHO (Crítico):** O gasto realizado foi **mais de 5% maior** que o orçado. (Estourou muito o orçamento).
-

► Observações:

- **Receitas e lucros:** quanto maior que o orçado, melhor.
 - **Custos e despesas:** quanto menor que o orçado, melhor.
-

Fonte: Autoria própria.

2.2 Modelo didático de análise de resultados e simulações contábeis para contabilidade tributária

O segundo modelo utilizado na pesquisa, apresentado no Quadro 2 abaixo, consiste em um modelo didático de análise de resultados e simulações contábeis de natureza tributária, voltado à compreensão dos regimes de apuração do resultado, à formação do lucro e à análise do desempenho econômico-financeiro das organizações.

Estruturado a partir de quadros-resumo para o cálculo do Lucro Presumido e para a apuração do Lucro Real, o modelo possibilita aos estudantes a aplicação prática e integrada de conceitos como receitas, custos, despesas, lucro ou prejuízo, bem como a interpretação de demonstrativos contábeis simplificados, favorecendo a compreensão das implicações contábeis e tributárias de cada regime de apuração.

Quadro 2 – Modelo didático de análise de resultados e simulações contábeis para regimes tributários.

I – Modelo para cálculo do Lucro Presumido
(Simulação de Módulo Fiscal/ERP)

| Descrição | Presunção do Lucro | Alíquota | Valor (R\$) |
|--|--------------------|----------|-------------|
| Base de cálculo (IRPJ): 1,6% revenda de combustíveis e gás natural; 8% comércio e indústria; transp. carga, serviços hospitalares e de saúde; 16% transporte exceto cargas e serviços em geral 32% para serviços profissionais advocacia, etc. | | % | |
| Outras receitas extra operacionais | | | |
| Total | | | |

| Descrição | Presunção do Lucro | Alíquota | Valor (R\$) |
|--|--------------------|------------|-------------|
| IRPJ - I | | 15% | |
| Cálculo do IRPJ sobre o Limite Adicional: - Subtrai-se: R\$ 20.000,00 mensal; R\$ 60.000,00 trimestral, ou R\$ 240.000,00 anual | | | |
| IRPJ sobre Limite Adicional | | | |
| IRPJ sobre o Adicional - II | | 10% | |
| Total IRPJ (I + II) | | | |
| Base de cálculo (CSLL): 12% para comércio e indústria; transp. carga, serviços hospitalares e de saúde; 32% para serviços profissionais, exceto saúde. | | % | |
| Outras receitas extra operacionais | | | |
| Total | | | |
| CSLL | | 9% | |
| TOTAL (IRPJ + CSLL) | | | |

II – Modelo para cálculo do Lucro Real
(Simulação de Módulo Fiscal/ERP)

| Descrição | Alíquota | Valor (R\$) |
|--|------------|-------------|
| Lucro Contábil | | |
| LALUR Parte A – Adições | | |
| LALUR Parte A – Exclusões | | |
| Lucro Real Antes do Prejuízo Fiscal | | |
| LALUR Parte B – Prejuízo Fiscal Acumulado: | | |
| 30% s/ Lucro Real Antes do Prejuízo Fiscal | | |
| Lucro Real Ajustado | | |
| IRPJ – I | 15% | |
| Cálculo do IRPJ s/ o Lucro Real Ajustado: Subtrai-se: R\$ 20.000,00 mensal; R\$ 60.000,00 trimestral, ou | | |

| Descrição | Alíquota | Valor (R\$) |
|--|----------|-------------|
| R\$ 240.000,00 anual | | |
| Base de cálculo (IRPJ Adicional): | | |
| IRPJ sobre o Adicional – II | 10% | |
| Total IRPJ – (I + II) | | |
| Base de cálculo (CSLL): | | |
| CSLL | 9% | |
| TOTAL (IRPJ + CSLL) | | |

Fonte: Autoria própria.

2.3 Modelo didático de tomada de decisão e análise de indicadores financeiros

O terceiro modelo apresentado no Quadro 3 abaixo, desenvolvido tem como foco a tomada de decisão gerencial, a partir da análise de indicadores financeiros e simulações relacionadas ao mercado de crédito e investimentos. Esse modelo permite aos estudantes avaliar cenários distintos, interpretar indicadores econômico-financeiros e compreender os impactos das decisões gerenciais no desempenho organizacional.

Quadro 3 – Modelo didático de tomada de decisão e análise de indicadores financeiros.

I – Balanço Patrimonial (Modelo de Reclassificação Simplificado – formato paisagem)

| ATIVO | 2022 | AV% | 2023 | AV% | AH% | 2024 | AV% | AH% | PASSIVO | 2022 | AV% | 2023 | AV | AH% | 2024 | AV% | AH% |
|--------------------------------------|------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|----------------------------------|------|-----|------|----|-----|------|-----|-----|
| Disponibilidades | | | | | | | | | Empréstimos Bancários | | | | | | | | |
| Títulos a Receber | | | | | | | | | Fornecedores | | | | | | | | |
| Estoques | | | | | | | | | Salários + Impostos + Dividendos | | | | | | | | |
| Adiantamentos + Impostos a Recuperar | | | | | | | | | Adiantamento de Clientes | | | | | | | | |
| Outros | | | | | | | | | Outros | | | | | | | | |
| ATIVO CIRCULANTE | | | | | | | | | PASSIVO CIRCULANTE | | | | | | | | |
| Realizável a L.Pzo. | | | | | | | | | Exigível a L.Pzo. | | | | | | | | |
| Contas a Receber L. Pzo. | | | | | | | | | Empréstimos Bancários L.Pzo | | | | | | | | |
| C/C Coligadas e Controladas | | | | | | | | | C/C Coligadas e Controladas | | | | | | | | |
| Investimentos | | | | | | | | | Patrimônio Líquido | | | | | | | | |
| Imobilizado | | | | | | | | | Capital Social | | | | | | | | |
| Diferido/Intangível | | | | | | | | | Lucros Acumulados | | | | | | | | |
| ATIVO TOTAL | | | | | | | | | PASSIVO TOTAL | | | | | | | | |

II – Demonstrativo de Resultados (Modelo de Reclassificação Simplificado)

| Valores R\$ mil | 2022 | AV | 2023 | AV | AH | 2024 | AV | AH |
|-------------------------------------|------|----|------|----|----|------|----|----|
| Receita Líquida | | | | | | | | |
| (-) Custo das Vendas | | | | | | | | |
| Lucro Bruto/Resultado Bruto | | | | | | | | |
| (-) Despesas Administrativas | | | | | | | | |
| (-) Despesas Vendas | | | | | | | | |
| (-) Outras Despesas Operacionais | | | | | | | | |
| Resultado Operacional | | | | | | | | |
| (-) Despesas Financeiras Líquidas | | | | | | | | |
| Resultado Antes dos Impostos | | | | | | | | |
| (-) Impostos IRPJ e CSLL | | | | | | | | |
| Resultado Líquido | | | | | | | | |

III - Índices Econômico Financeiros

| Índice | Fórmula | 2022 | 2023 | 2024 | Quanto Maior Melhor | Quanto Menor Melhor |
|--|--|------|------|------|---------------------|---------------------|
| Liquidez Corrente | Ativo Circulante \div Passivo Circulante | | | | Sim (ideal > 1) | |
| Liquidez Seca | (Ativo Circulante – Estoques) \div Passivo Circulante | | | | Sim (ideal >1) | |
| Prazo Médio de Renovação de Estoques – PMRE | (Estoque Médio \div CMV) \times 365 Estoque Médio = (Estoque Ano atual + Ano Anterior) \div 2 | | | | | Sim |
| Prazo Médio de Recebimento de Vendas – PMRV | (Contas a Receber \div Vendas Líquidas) \times 365 | | | | | Sim |
| Prazo Médio de Pagamento de Compras – PMPC | (Fornecedores \div Compras) \times 365 Compras = CMV + EF – EI | | | | Sim | |

| Índice | Fórmula | 2022 | 2023 | 2024 | Quanto Maior Melhor | Quanto Menor Melhor |
|---|--|------|------|------|---|--------------------------|
| Ciclo Financeiro | PMRE + PMRV - PMPC | | | | Sim | |
| Capital Próprio | AV do Patrimônio Líquido (%) | | | | Sim (maior solidez) | |
| Capital de Terceiros | AV do Passivo Circulante + Não Circulante (%) | | | | | Sim (menos dependência) |
| Endividamento | (Emprést. Banc. CP + LP / Passivo Total) x 100 | | | | | |
| Imobilização do PL | (Ativo Imobilizado \div Patrimônio Líquido) x 100 | | | | | Sim (mais flexibilidade) |
| Margem Operacional | (Lucro Operacional \div Receita Líquida) \times 100 | | | | Sim (maior eficiência) | |
| Margem Líquida | (Lucro Líquido \div Receita Líquida) \times 100 | | | | Sim (maior rentabilidade) | |
| ROE | (Lucro Líquido \div Patrimônio Líquido) \times 100 | | | | Sim (maior retorno) | |
| ROA | (Lucro Líquido \div Total do Ativo) \times 100 | | | | Sim (maior uso dos ativos) | |
| Evolução das Vendas | AH – (Vendas Líquidas ano atual \div Vendas Líquidas ano anterior) – 1 \times 100 | | | | Sim (crescimento das vendas) | |
| Evolução Real das Vendas | AH – (Vendas Líquidas ano atual \div Vendas Líquidas ano anterior) – (1 + inflação) \times 100 | | | | Sim (crescimento das vendas sem inflação) | |
| INFLAÇÃO DO PERÍODO | IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo | | | | | |
| Capital de Giro (CG) | Ativo Circulante – Passivo Circulante | | | | | |
| Necessidade de Capital de Giro (NCG) | Ativo Circulante Operacional – Passivo Circulante Operacional | | | | | |
| Saldo de Tesouraria (ST) | CG – NCG | | | | | |

Fonte: Autoria própria.

De forma complementar, a aplicação dos modelos foi acompanhada por momentos de mediação pedagógica, discussões orientadas e atividades reflexivas, nas quais os estudantes puderam relacionar os resultados obtidos nas simulações com os conceitos teóricos estudados em sala de aula.

Essa articulação entre teoria e prática permitiu observar maior engajamento, compreensão conceitual e desenvolvimento de competências técnicas e analíticas e a reflexão crítica dos estudantes sobre as consequências de decisões gerenciais e tributárias no contexto das organizações, aspectos centrais para a formação profissional no ensino médio técnico.

2.4 Instrumento de coleta de dados

A coleta de dados da pesquisa foi realizada por meio de um instrumento estruturado, conforme apresentado no Quadro 4 apresentado abaixo, elaborado com o objetivo de identificar as percepções dos estudantes quanto à contribuição dos modelos didáticos aplicados no processo de ensino-aprendizagem. O instrumento contemplou questões fechadas e abertas, permitindo tanto a quantificação de tendências quanto a análise qualitativa das percepções e reflexões dos participantes, característica comum em pesquisas educacionais de abordagem qualitativa e exploratória (Gil, 2019; Pereira et al., 2018).

A elaboração do instrumento seguiu os pressupostos metodológicos da pesquisa educacional, considerando a clareza das questões, a coerência com os objetivos do estudo e a adequação ao público-alvo, conforme orientações de Lakatos e Marconi (2021). O uso de instrumentos estruturados em estudos educacionais aplicados permite maior sistematização dos dados e contribui para a validade da análise qualitativa dos resultados (Creswell & Poth, 2018).

O instrumento foi aplicado após a execução das atividades práticas com os modelos didáticos, possibilitando aos estudantes avaliar aspectos como a compreensão dos conteúdos, a relação entre teoria e prática, o desenvolvimento do raciocínio analítico e a aproximação com situações reais do mercado de trabalho.

Quadro 4 – Modelo de instrumento de coleta de dados aplicado aos estudantes do ensino técnico.

| Parte 1: Percepção de Fidelidade e Utilidade (Questões Fechadas – Escala Likert) Alternativas entre 1 a 5 sendo: 1 – Discordo Totalmente 2 – Discordo 3 – Neutro 4 – Concordo 5 – Concordo Totalmente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. Familiaridade Visual: O <i>layout</i> e a estrutura das planilhas de simulação (Ex: Lucro Real, Lucro Presumido, Orçamento e Análise de Balanços) me parecem similares a relatórios ou sistemas que eu esperaria encontrar no mercado de trabalho. | () | () | () | () | () |
| 2. Compreensão do Fluxo de Dados: Utilizar as planilhas de cálculo me ajudou a entender melhor a sequência lógica e operacional necessária para se chegar ao resultado (Ex: entender a ordem de ajustes no Lucro Real ou a lógica de sinalização no Orçamento). | () | () | () | () | () |
| 3. Preparação para o Mercado: A metodologia de Estudo de Caso baseada em notícias e o uso dos modelos práticos aumentaram minha confiança na aplicação dos conhecimentos contábeis e econômicos em um contexto profissional real. | () | () | () | () | () |
| Parte 2: Impacto na Aprendizagem (Questões Abertas) | | | | | |
| 4. Comparação com o Método Tradicional: Em comparação com o estudo tradicional (livros didáticos), qual foi o principal benefício ou a maior diferença que você percebeu ao usar esses modelos de alta fidelidade e estudos de caso baseados na mídia? (Resposta) | | | | | |
| 5. Sugestão de Melhoria: Qual modelo (Tributário, Financeiro ou Orçamentário) você considera o mais relevante para a sua formação e o que poderia ser melhorado ou adicionado nele para deixá-lo ainda mais próximo da realidade de uma empresa? (Resposta) | | | | | |

Fonte: Autoria própria.

3. Resultados e Discussão

Os resultados apresentados a seguir decorrem da aplicação dos modelos didáticos e do instrumento de coleta de dados junto aos estudantes dos cursos técnicos de Administração de Empresas, Gestão e Ciências Contábeis.

A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa, buscando identificar padrões, recorrências e percepções predominantes relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem mediado por atividades práticas baseadas em dados reais e simulações financeiras.

3.1 Percepção dos estudantes sobre a relação entre teoria e prática

De modo geral, os estudantes demonstraram percepção positiva quanto à integração entre os conteúdos teóricos abordados em sala de aula e as atividades práticas desenvolvidas por meio dos modelos didáticos. Observou-se que a utilização de dados reais e simulações financeiras contribuiu para tornar os conceitos trabalhados mais comprehensíveis e significativos, favorecendo a contextualização dos conteúdos e a aproximação com situações vivenciadas no ambiente organizacional.

Relatos recorrentes indicaram que a aplicação prática auxiliou na compreensão de temas tradicionalmente considerados abstratos, como apuração de resultados em análise de orçamento, regimes tributários, especificamente cálculo do lucro presumido e lucro real e interpretação de indicadores financeiros, reforçando a importância da aprendizagem contextualizada no ensino técnico.

3.2 Contribuições dos modelos didáticos para a compreensão dos conteúdos

Os resultados evidenciam que os modelos didáticos aplicados desempenharam papel relevante no processo de compreensão dos conteúdos das disciplinas envolvidas. Os estudantes apontaram que a organização das informações em planilhas e estruturas simuladas facilitou a visualização dos dados e a compreensão das relações entre receitas, custos, despesas e resultados dentro de um processo de início e fim de um trabalho prático como ocorre em uma empresa.

Além disso, observou-se que a utilização de modelos operacionais contribuiu para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes na realização das atividades, estimulando a análise crítica e a interpretação dos dados apresentados, aspectos fundamentais para a formação técnica nas áreas administrativa, financeira e contábil.

3.3 Desenvolvimento do raciocínio analítico e da tomada de decisão

Outro resultado significativo refere-se ao desenvolvimento do raciocínio analítico e da capacidade de tomada de decisão, relatada pelos alunos, resultado do desenvolvimento da interpretação correta das informações abstraídas dos relatórios didáticos para a elaboração dos exercícios, unindo a teoria e a prática empresarial.

A análise de diferentes cenários simulados permitiu aos estudantes refletirem sobre as consequências das escolhas gerenciais orçamentárias, tributárias, análise de demonstrativos financeiros, especialmente no que se refere à comparação entre regimes de apuração do lucro, orçamentos e períodos dos demonstrativos financeiros e seus impactos nos resultados das organizações e principalmente ajustando e aplicando todos os conceitos didáticos para mitigação de situações não esperadas agindo como um protagonista nas decisões empresariais procurando encontrar resultados positivos para a organização de acordo com os aprendizados originários da disciplina estudada.

Os estudantes relataram maior segurança na interpretação de demonstrativos simplificados e indicadores financeiros, bem como maior compreensão sobre como decisões aparentemente técnicas podem influenciar o desempenho econômico-financeiro das empresas.

3.4 Aproximação com o mercado de trabalho e realidade profissional

Os dados coletados indicam que a metodologia adotada contribuiu para aproximar o ambiente escolar da realidade do mercado de trabalho. Os estudantes reconheceram que as atividades práticas simuladas refletem situações comuns no cotidiano profissional, o que favoreceu a compreensão das exigências do mercado e das competências esperadas de técnicos das áreas estudadas.

Essa aproximação foi percebida como um fator motivador, ampliando o engajamento dos estudantes nas atividades propostas e fortalecendo a percepção da relevância dos conteúdos aprendidos para a futura atuação profissional.

4. Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo analisar a contribuição da utilização de modelos didáticos baseados em dados reais e simulações financeiras para a promoção de uma aprendizagem contextualizada no ensino médio técnico, especificamente nos cursos de Administração de Empresas, Gestão e Ciências Contábeis.

A partir da adoção de uma abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, fundamentada na Pesquisa-Ação, foi possível desenvolver, aplicar e avaliar modelos pedagógicos alinhados às demandas do mercado de trabalho e à realidade organizacional originados da experiência desse docente pesquisador de sua atuação em empresas de grande porte de setores como indústrias e instituições financeiras.

Os resultados evidenciaram que a integração entre teoria e prática, por meio da utilização de modelos operacionais e simulações financeiras, favoreceu a compreensão dos conteúdos, ampliou o engajamento dos estudantes e contribuiu para o desenvolvimento do raciocínio analítico e da capacidade de tomada de decisão. Observou-se que a aproximação com situações reais do contexto profissional tornou o processo de ensino-aprendizagem mais significativo, especialmente em temas relacionados à análise de resultados, regimes tributários e interpretação de indicadores financeiros.

Destaca-se, como principal contribuição do estudo, a sistematização de modelos didáticos aplicáveis ao ensino técnico, concebidos não apenas como recursos pedagógicos pontuais, mas como instrumentos metodológicos passíveis de replicação e adaptação por outros docentes e instituições de ensino. Ao elevar esses modelos ao nível de proposta metodológica, o artigo amplia seu potencial de impacto educacional e social, alinhando-se aos princípios da educação profissional e tecnológica.

Do ponto de vista metodológico, o uso de um instrumento estruturado de coleta de dados possibilitou identificar percepções relevantes dos estudantes quanto à eficácia das práticas adotadas, reforçando a pertinência da abordagem qualitativa em pesquisas educacionais aplicadas. Embora o estudo esteja circunscrito a um contexto específico, os achados indicam possibilidades de aplicação da metodologia em diferentes realidades do ensino técnico, respeitando as especificidades curriculares e institucionais.

Como limitações, destaca-se o recorte temporal da investigação e o número restrito de turmas envolvidas, aspectos que não comprometem os resultados, mas indicam oportunidades para pesquisas futuras. Estudos posteriores podem ampliar a amostra, incorporar análises quantitativas complementares ou explorar a aplicação dos modelos em outros eixos tecnológicos da educação profissional.

Conclui-se que a utilização de modelos didáticos baseados em dados reais e simulações financeiras constitui uma estratégia pedagógica eficaz para a promoção da aprendizagem contextualizada no ensino médio técnico, contribuindo para a formação de profissionais mais críticos, analíticos e preparados para os desafios do mercado de trabalho contemporâneo e prontos para oferecerem uma mão de obra qualificada nas empresas em seus atuais e futuros empregos.

Agradecimentos

O autor agradece ao Centro Paula Souza, à ETEC Lauro Gomes, em São Bernardo do Campo, bem como aos seus gestores, diretor prof. Nelson Lavecchia Junior e coordenadores prof. Flávio de Souza e profa. Gisele Guedes da Silva Souza, pela oportunidade, confiança e atribuição de aulas em componentes curriculares fundamentais dos cursos técnicos de Administração de Empresas, Gestão e Ciências Contábeis, contexto no qual foi possível desenvolver e aplicar as práticas pedagógicas que fundamentam este estudo. Agradece, ainda, à ETEC Jorge Street, em São Caetano do Sul, nas pessoas de seus gestores, diretor prof. Flávio Ferreira Bento e coordenador prof. Luiz Adriano Moretti, pelas atribuições de aulas nos cursos de Logística e Administração de Empresas, que igualmente contribuíram para o amadurecimento das experiências docentes e para a consolidação das reflexões apresentadas neste artigo.

Referências

- Ausubel, D. P. (2003). *Aquisição e retenção de conhecimentos*. Plátano.
- Bacich, L., & Moran, J. (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora*. Penso.
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Becker, F. (2012). *Educação e construção do conhecimento*. Artmed.
- Brasil. (2018). *Base Nacional Comum Curricular*. MEC.
- Chevallard, Y. (1991). *La transposition didactique*. La Pensée Sauvage.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Demo, P. (2015). *Educação e qualidade*. Papirus.
- Freire, P. (2005). *Pedagogia da autonomia*. Paz e Terra.
- Gil, A. C. (2019). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (7ª ed.). Atlas.
- Gonçalves, J. O., Bernardo, E., & Ito, E. (2025). Lucro real versus lucro presumido: Um estudo de caso para uma indústria de papel. *Revista Científica Hermes*, 38, 1–20. <https://www.revistahermes.com.br/index.php/hermes1/article/view/179>
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2021). *Fundamentos de metodologia científica* (9ª ed.). Atlas.
- Libâneo, J. C. (2013). *Didática*. Cortez.
- Luckesi, C. C. (2011). *Avaliação da aprendizagem escolar*. Cortez.
- Mannarelli Filho, T., & Mannarelli, L. B. (2021). Como a estrutura de capital afeta o desempenho empresarial e a criação de valor: um estudo de caso de frigorífico brasileiro no período de 2008 a 2015. *Research, Society and Development*, 10(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11987>.
- Marion, J. C. (2019). *Contabilidade empresarial*. Atlas.
- Moran, J. (2015). *Educação híbrida*. Penso.
- Oliveira, L. M. (2018). *Ensino de contabilidade*. Atlas.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM.
- Pimenta, S. G. (2012). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. Cortez.
- Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional. (2025). Lucro Real, Lucro Presumido e Lucro Arbitrado. Governo Federal — Portal Cidadania Tributária. <https://www.gov.br/pgfn/pt-br/cidadania-tributaria/por-assunto/indice-assuntos-portal/irpj-csll/lucro-real-lucro-presumido-e-lucro-arbitrado>
- Saviani, D. (2012). *Pedagogia histórico-critica*. Autores Associados.
- Tardif, M. (2014). *Saberes docentes e formação profissional*. Vozes.
- Thiollent, M. (2011). *Metodologia da pesquisa-ação*. Cortez.
- Zabala, A. (2010). *A prática educativa*. Artmed.