

EDUCAÇÃO FINANCEIRA E TOMADA DE DECISÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA EXTENSIONISTA NO ENSINO FUNDAMENTAL

João Paulo Hantschel¹, Karen Moraes da Silva¹, Pedro Henrique Neumann¹,
Elena Largura¹, Gabriel Cristofolletti¹, Delcio Pereira¹

¹ Universidade do Estado de Santa Catarina, São Bento do Sul, Brasil (jp.hantschel@edu.udesc.br)

Resumo: A extensão curricularizada em engenharia cumpre dois papéis: ampliar o acesso de jovens a repertórios de educação financeira e criar situações reais de mediação para os acadêmicos. Este trabalho analisa, com abordagem qualitativa e descritivo-analítica, uma ação conduzida por acadêmicos de Engenharia de Produção com 54 estudantes do 9º ano, apoiada em questionários pré e pós-atividade. Os resultados evidenciam engajamento, compreensão percebida de lucro e negociação, e replicabilidade.

Palavras-chave: Extensão universitária; Educação financeira; Matemática financeira; Ensino fundamental; Metodologias ativas

INTRODUÇÃO

A educação financeira tem se tomado tema relevante para a formação básica, pois envolve conhecimentos e atitudes necessários à administração de recursos, à comparação de alternativas de consumo e à tomada de decisão em situações cotidianas. Para estudantes do ensino fundamental, esse tema pode contribuir para a compreensão de conceitos matemáticos que aparecem em compras, preços, descontos, lucros, custos, juros, orçamento e planejamento. Quando tratado de modo aplicado, deixa de ser apenas um conteúdo abstrato e passa a dialogar com escolhas concretas realizadas pelos jovens e por suas famílias.

A Base Nacional Comum Curricular reconhece a importância de abordar temas contemporâneos e de relacionar os conhecimentos matemáticos a problemas sociais, econômicos e tecnológicos (Brasil, 2018). A educação financeira também é discutida em documentos e recomendações internacionais como dimensão importante da cidadania, pois a capacidade de compreender riscos, custos e consequências de escolhas financeiras influencia trajetórias pessoais e familiares (OECD, 2020). Estudos sobre alfabetização financeira indicam que dificuldades nesse campo podem afetar decisões de poupança, endividamento, consumo e planejamento ao longo da vida (Lusardi e Mitchell, 2014).

No âmbito da extensão universitária, ações voltadas à educação financeira permitem aproximar universidade, escola e comunidade em torno de uma demanda social concreta. A Resolução CNE/CES nº 7/2018 define a extensão como atividade integrada à matriz curricular e

orientada pela interação transformadora entre instituições de ensino superior e outros setores da sociedade (Brasil, 2018). Essa orientação dialoga com a Política Nacional de Extensão Universitária, que valoriza a interação dialógica, a interdisciplinaridade, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, o impacto na formação do estudante e o impacto social (FORPROEX, 2012).

Em cursos de Engenharia de Produção, a educação financeira pode ser mobilizada de forma especialmente fecunda. Custos, formação de preço, lucro, risco, negociação, controle de recursos e adaptação a mudanças de mercado são conceitos próximos tanto da matemática financeira escolar quanto da lógica de sistemas produtivos e empreendimentos. Assim, uma atividade extensionista com estudantes do ensino fundamental pode operar em duas direções: contribuir para a compreensão de situações financeiras pelos participantes externos e, simultaneamente, fortalecer competências formativas dos acadêmicos de engenharia, como comunicação, planejamento, trabalho em equipe, mediação e tomada de decisão em contexto real (Brasil, 2019).

A literatura sobre aprendizagem ativa indica que a participação dos estudantes em atividades, problemas, discussões e situações práticas tende a ampliar o envolvimento com os conteúdos (Prince, 2004; Freeman *et al.*, 2014). No ensino de matemática financeira, essa orientação é particularmente importante porque muitos conceitos ganham sentido quando associados a escolhas, simulações e consequências. Ao administrar recursos fictícios, definir preços, negociar com colegas e lidar com

eventos inesperados, os estudantes podem observar que decisões financeiras envolvem cálculo, interpretação, estratégia e colaboração.

A ação analisada neste artigo foi desenvolvida no âmbito de uma Unidade Curricular de Extensão do curso de Engenharia de Produção do CEPLAN/UDESC. A atividade envolveu duas turmas do 9º ano da Escola Básica Municipal Coronel Osny Vasconcellos e combinou explicações conceituais com a dinâmica "Minha Miniempresa". O objetivo do artigo é analisar a organização, a execução e os resultados percebidos dessa ação extensionista de educação financeira, discutindo sua contribuição para a formação dos acadêmicos, para a aproximação entre universidade e escola e para o aprimoramento de futuras atividades de creditação da extensão.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi estruturado como relato de experiência, com abordagem qualitativa e caráter descritivo-analítico. O relato de experiência é compreendido como modalidade de produção de conhecimento quando a vivência é contextualizada, sistematizada e discutida a partir de evidências, contribuindo para a formação acadêmica ou para a prática profissional (Mussi *et al.*, 2021). Assim, o trabalho não pretende demonstrar impacto causal, nem comprovar aprendizagem por meio de teste padronizado. Seu foco é analisar uma intervenção extensionista a partir de seus registros, escolhas de organização, questionários aplicados e resultados percebidos.

A ação ocorreu em dois momentos, nos dias 30 de outubro e 4 de novembro de 2025, na Escola Básica Municipal Coronel Osny Vasconcellos. Participaram duas turmas do 9º ano, uma do período matutino e outra do período vespertino. O registro da equipe indica 54 estudantes participantes; os formulários apresentaram 55 respostas no diagnóstico inicial e 54 respostas após a atividade, diferença compatível com pequenas variações de preenchimento em contexto escolar. A equipe executora foi composta por acadêmicos de Engenharia de Produção, responsáveis pelo planejamento da atividade, pela condução da explicação teórica, pela organização da dinâmica e pela sistematização dos formulários.

A intervenção foi organizada em quatro etapas. Na primeira, foi aplicado um formulário diagnóstico para identificar percepções e conhecimentos prévios sobre dinheiro, gastos, lucro, prejuízo, negociação e cálculo financeiro. Na segunda, os acadêmicos conduziram uma explicação dialogada sobre conceitos de matemática financeira, incluindo custos, lucro, juros simples, juros compostos e formação de preço. Na terceira, foi realizada a dinâmica "Minha Miniempresa", em que os estudantes foram organizados em grupos e receberam uma quantia fictícia inicial para simular decisões de compra, venda, negociação e adaptação a eventos de mercado. Na quarta, foi aplicado um questionário pós-atividade para registrar percepções dos estudantes, dificuldades, aprendizagens percebidas e aspectos mais interessantes da experiência.

As fontes de análise utilizadas neste artigo foram: resumo elaborado pela equipe executora, registros dos formulários pré e pós-atividade, descrição da dinâmica, respostas abertas dos estudantes e imagens institucionais do processo. Por cuidado ético e editorial, as fotografias não foram

incorporadas ao manuscrito, pois apresentam participantes em contexto escolar. Optou-se por quadros, sínteses e tabelas analíticas que preservam a informação essencial sem expor estudantes, professores ou a instituição parceira para além do necessário à descrição acadêmica da experiência.

O procedimento de análise foi desenvolvido em três movimentos. Primeiro, os registros da atividade foram organizados segundo a sequência diagnóstico, preparação, mediação conceitual, simulação, avaliação e aprimoramento. Segundo, a dinâmica foi interpretada a partir dos conceitos financeiros mobilizados e de sua conexão com competências da Engenharia de Produção. Terceiro, os resultados dos questionários foram lidos com prudência metodológica, distinguindo evidências de engajamento e compreensão percebida de afirmações mais fortes sobre aprendizagem efetiva. Essa opção evita transformar uma ação extensionista de curta duração em estudo experimental, mas permite sistematizar contribuições e limites de modo acadêmico.

Tabela 1. Síntese da ação extensionista analisada.

Elemento	Descrição
Natureza da ação	Atividade extensionista de educação financeira vinculada a Unidade Curricular de Extensão em Engenharia de Produção.
Público participante	Dois turmas do 9º ano do ensino fundamental, com 54 estudantes segundo o registro da equipe.
Local e período	Escola Básica Municipal Coronel Osny Vasconcellos, em atividades realizadas nos dias 30 de outubro e 4 de novembro de 2025.
Objetivos operacionais	Aproximar conceitos de matemática financeira da realidade dos estudantes, estimular planejamento, negociação e tomada de decisão.
Estratégias utilizadas	Formulário diagnóstico, explicação dialogada, dinâmica Minha Miniempresa, eventos simulados de mercado e questionário pós-atividade.
Evidências disponíveis	Registros pré e pós-atividade, respostas abertas, observações da equipe e descrição dos comportamentos dos grupos.

Fonte: autoria própria (2026).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Caracterização da proposta extensionista

A proposta partiu de uma demanda formativa associada à creditação da extensão e de uma oportunidade de aproximação entre universidade pública e educação básica. Em vez de organizar a atividade apenas como palestra sobre finanças, os acadêmicos articularam três dimensões: diagnóstico inicial, mediação conceitual e simulação de decisões financeiras. Essa combinação permitiu que os estudantes do 9º ano acessassem conceitos básicos de

matemática financeira e, ao mesmo tempo, experimentassem situações de escolha, negociação, risco e adaptação.

O desenho da atividade evidencia um ponto importante para ações extensionistas em cursos de engenharia: traduzir conceitos técnicos sem esvaziar sua consistência. Para os acadêmicos executores, isso implicou selecionar conteúdos, preparar exemplos, organizar regras da dinâmica, distribuir papéis, prever dúvidas e conduzir interações em tempo limitado. Para os estudantes da escola, a proposta ofereceu um ambiente de aprendizagem no qual lucro, custo, preço, negociação e mercado foram tratados como situações vividas durante a simulação, e não apenas como definições apresentadas de forma expositiva.

A dinâmica "Minha Miniempresa" funcionou como eixo integrador da intervenção. Cada grupo recebeu uma quantia fictícia inicial de R\$ 500, escolheu um produto para comercializar, definiu estratégias e enfrentou acontecimentos inesperados que alteravam condições de mercado, como mudanças de demanda e variações de preço. A estrutura da atividade permitiu que os participantes percebessem que decisões financeiras envolvem cálculo, mas também leitura de contexto, colaboração, comunicação e disposição para rever escolhas.

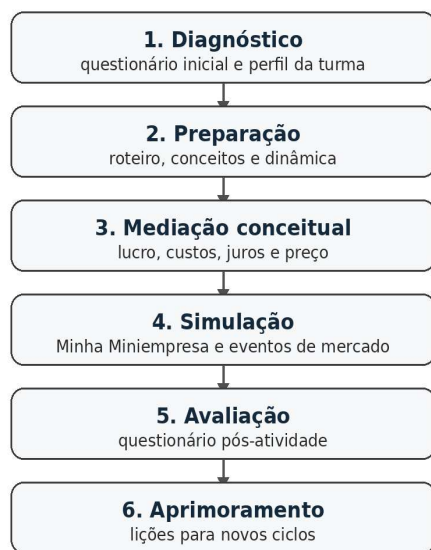


Figura 1. Fluxo de organização da ação extensionista.
 Fonte: autoria própria (2026).

Dinâmica Minha Miniempresa e aprendizagem aplicada

A simulação aproximou a matemática financeira de uma situação de empreendimento simplificado. Ao escolher produtos como brigadeiros, camisetas, chaveiros ou suculentas, os grupos precisaram relacionar recursos disponíveis, custos de aquisição, preço de venda, margem desejada e comportamento dos consumidores. Esse movimento tomou os conceitos de lucro e custo mais concretos, pois cada decisão tomada na dinâmica tinha consequência sobre o resultado final do grupo.

A atividade também introduziu elementos de incerteza. Alguns grupos se destacaram por estabelecer parcerias estratégicas e negociar melhor com outros participantes, enquanto outros adotaram postura mais conservadora ou foram afetados por eventos imprevistos. Esse resultado é relevante porque mostra que a educação financeira não se resume à execução correta de operações matemáticas. Ela envolve interpretação de cenários, avaliação de risco, comparação de alternativas e revisão de estratégia, aspectos próximos à tomada de decisão em ambientes produtivos e comerciais.

Sob a perspectiva da Engenharia de Produção, a experiência mobilizou conceitos que dialogam com gestão de operações e processos. Formação de preço, controle de recursos, negociação, variação de demanda, risco e resultado financeiro são temas que aparecem tanto em pequenos empreendimentos simulados quanto em sistemas organizacionais mais complexos. Ao mediar esses conteúdos para estudantes do ensino fundamental, os acadêmicos precisaram transformar repertório técnico em linguagem acessível, favorecendo também sua própria formação extensionista.

Tabela 2. Conceitos mobilizados na dinâmica e conexão com a Engenharia de Produção.

Conceito	Mediação na atividade	Conexão formativa
Lucro e custo	Cálculo do valor que sobra após a cobertura dos custos de aquisição ou produção.	Compreensão de resultado operacional e margem.
Formação de preço	Definição de preço de venda a partir de produto, custo, demanda e negociação.	Relação com precificação, mercado e estratégia.
Juros e porcentagem	Discussão de operações financeiras presentes no cotidiano e em decisões de consumo.	Base para análise econômica e tomada de decisão.
Risco e incerteza	Eventos simulados alteraram preços, demanda e condições de venda.	Aproximação de cenários variáveis e gestão de riscos.
Negociação	Interação entre grupos, clientes e estratégias de persuasão.	Comunicação, cooperação e tomada de decisão em contexto social.

Fonte: autoria própria (2026).

Evidências dos questionários e percepção dos estudantes

Os questionários aplicados antes e depois da atividade oferecem indícios relevantes, ainda que não permitam

afirmar aprendizagem mensurada em sentido estrito. No diagnóstico inicial, observou-se fragilidade nos hábitos de registro financeiro: apenas uma parcela pequena informou anotar sempre seus gastos, enquanto parte considerável declarou registrar raramente ou nunca. Esse dado reforça a pertinência de ações que trabalhem não apenas cálculo, mas também organização, planejamento e consciência sobre o uso do dinheiro.

Os registros também indicam que alguns conceitos já eram parcialmente conhecidos, mas nem sempre com segurança. Em itens que envolviam lucro, gasto e saldo, as respostas mostraram acertos relevantes, mas também dispersão e insegurança em cálculos básicos. No questionário pós-atividade, 87,1% dos respondentes indicaram corretamente que lucro corresponde ao dinheiro que sobra depois de pagar os custos. Esse resultado sugere compreensão percebida do conceito central da dinâmica, embora não substitua avaliação padronizada de aprendizagem.

Outros dados reforçam o engajamento dos estudantes durante a simulação. Quando perguntados sobre como reagiram a mudanças de preço geradas pelos eventos da dinâmica, 81,5% afirmaram que mudaram o preço e negociaram. Em relação ao controle do dinheiro do grupo, 29,6% responderam que conseguiram manter tudo organizado, enquanto 48,1% indicaram que houve alguma confusão, mas que o grupo conseguiu conduzir a atividade. Esse dado é particularmente interessante porque revela uma aprendizagem situada: controlar recursos em ambiente dinâmico é mais difícil do que resolver uma conta isolada.

As dificuldades mencionadas também são formativas. No questionário pós-atividade, negociar com clientes foi apontado como principal dificuldade por 44,4% dos respondentes, enquanto fazer contas apareceu para 31,5%. Esses resultados sugerem que a dinâmica ampliou o campo de aprendizagem para além da matemática estrita, incluindo comunicação, persuasão, colaboração e adaptação. Ao final, 81,5% indicaram que a atividade ajudou muito a entender melhor matemática e dinheiro na vida real, o que sinaliza relevância percebida pelos participantes.

Tabela 3. Evidências selecionadas dos formulários aplicados.

Evidência	Resultado observado	Interpretação prudente
Registro de gastos	Minoria informou anotar sempre os gastos no diagnóstico inicial.	Há oportunidade para trabalhar organização financeira e planejamento.
Conceito de lucro	87,1% indicaram corretamente que lucro é o valor restante após pagar custos.	O conceito central da dinâmica foi compreendido pela maior parte dos respondentes.
Resposta a eventos de mercado	81,5% relataram mudar preço e negociar quando ocorreram eventos.	A simulação estimulou adaptação e tomada de decisão.

Controle do dinheiro do grupo	29,6% mantiveram tudo organizado; 48,1% tiveram confusão, mas conseguiram conduzir.	A gestão de recursos em grupo apareceu como desafio realista.
Dificuldades percebidas	44,4% apontaram negociação; 31,5% apontaram cálculos.	A atividade envolveu competências matemáticas e socioemocionais.
Relevância percebida	81,5% indicaram que a atividade ajudou muito a entender matemática e dinheiro na vida real.	Houve percepção positiva de aplicabilidade cotidiana.

Fonte: elaborado a partir dos formulários da equipe executora (2026).

Leitura do diagnóstico inicial

O diagnóstico inicial mostrou que os estudantes já possuíam contato com situações financeiras simples, mas esse contato nem sempre estava associado a práticas sistemáticas de planejamento. A maioria declarou algum tipo de decisão sobre o dinheiro recebido, mas o registro dos gastos apareceu como hábito pouco consolidado. Essa informação é importante porque a educação financeira não depende apenas da capacidade de calcular, mas também de criar rotinas de controle, acompanhar entradas e saídas e reconhecer consequências de pequenas decisões acumuladas (Banco Central do Brasil, 2013).

As respostas iniciais também sugerem que determinados conceitos, como lucro, eram reconhecidos de modo intuitivo. Entretanto, a identificação do lucro em situações numéricas apresentou dispersão, indicando que parte dos estudantes ainda oscilava entre compreender a ideia geral e aplicá-la corretamente em operações concretas. Essa diferença entre reconhecimento verbal e aplicação matemática é comum em conteúdos que articulam linguagem cotidiana e cálculo escolar, pois o estudante pode saber que lucro é "ganhar dinheiro" sem diferenciar receita, custo e resultado líquido.

Outro dado relevante do diagnóstico diz respeito à percepção sobre negociação. Quando questionados sobre o que seria mais importante para o sucesso em um negócio, muitos estudantes associaram o desempenho à capacidade de negociar. Essa percepção favoreceu a dinâmica posterior, pois a atividade não se limitou a pedir que os grupos calculassem valores. Ela exigiu que os participantes conversassem, defendessem preços, respondessem a mudanças de mercado e comparassem alternativas, o que aproximou os conceitos matemáticos de uma situação social de decisão.

A leitura do diagnóstico, portanto, reforçou a necessidade de uma atividade com dupla natureza: conceitual e vivencial. A etapa conceitual ofereceu vocabulário mínimo para operar com custos, lucro, juros e preço. A etapa vivencial permitiu que os estudantes testassem esse vocabulário em uma situação de simulação. Esse encadeamento é relevante para ações extensionistas porque evita tanto a palestra descontextualizada quanto o jogo sem explicitação conceitual.

Tomada de decisão, negociação e aprendizagem socioemocional

Um dos aspectos mais fortes da experiência foi a emergência de competências socioemocionais durante a dinâmica. As respostas abertas indicaram que os estudantes consideraram negociar, vender, persuadir clientes, conversar com os colegas e lidar com situações inesperadas como partes marcantes da atividade. Esses elementos confirmam que a educação financeira escolar pode ultrapassar a dimensão estritamente operacional, incorporando comunicação, colaboração, argumentação e tolerância à incerteza.

Na simulação, cada grupo precisou tomar decisões em condições incompletas. Mesmo com dinheiro fictício, os estudantes enfrentaram dilemas próximos aos de pequenas decisões econômicas: comprar ou conservar recursos, aumentar ou reduzir preço, negociar com outro grupo, mudar estratégia após um evento e decidir se valia a pena correr risco para tentar maior lucro. Essas escolhas produziram um ambiente de aprendizagem no qual a matemática apareceu como apoio à decisão, e não como finalidade isolada.

A dificuldade relatada em negociar com clientes é particularmente relevante. Em muitas atividades escolares, a resposta correta depende apenas de resolver a operação proposta. Na dinâmica, o resultado também dependia da interação com outras pessoas. Essa característica aproximou a ação de competências valorizadas na formação em Engenharia de Produção, como comunicação, negociação, gestão de conflitos e coordenação de interesses. Ao mesmo tempo, tornou a experiência mais próxima da vida cotidiana dos estudantes.

As respostas abertas também apontaram reflexão posterior. Vários estudantes indicaram que, se repetissem a atividade, mudariam preços, negociariam melhor, controlariam melhor o dinheiro, conversariam mais com a equipe ou arriscariam de forma diferente. Esse tipo de resposta tem valor formativo porque demonstra que a simulação gerou revisão de estratégia. Mesmo sem medir aprendizagem por teste padronizado, o registro das escolhas que os alunos fariam de modo diferente indica percepção de consequência e capacidade de autoavaliação.

Aderência ao campo interdisciplinar em Ciência e Tecnologia

O enquadramento interdisciplinar da ação decorre da articulação entre matemática, educação financeira, gestão, empreendedorismo, comunicação e extensão universitária. A atividade não se restringiu a uma aula de porcentagem, nem a uma palestra motivacional sobre dinheiro. Ela combinou conceitos matemáticos, simulação de mercado, interação social e reflexão sobre escolhas, o que a torna aderente a um congresso voltado à ciência e tecnologia em perspectiva interdisciplinar.

A relação com a Engenharia de Produção aparece tanto no conteúdo quanto no modo de organização da atividade. Do ponto de vista do conteúdo, os estudantes trabalharam custo, preço, lucro, negociação, controle de recursos, risco e adaptação a eventos. Do ponto de vista do processo, os acadêmicos executores precisaram planejar a intervenção, organizar papéis, controlar tempo, conduzir grupos, observar resultados e avaliar a experiência. Esses dois níveis

aproximam a ação de uma lógica de projeto, coerente com a formação em engenharia.

A proposta também dialoga com a formação cidadã. A educação financeira não deve ser compreendida como incentivo ao consumo ou como treinamento precoce para o mercado, mas como oportunidade de desenvolver autonomia, leitura crítica de escolhas e capacidade de planejamento. Em contextos escolares, esse cuidado é importante para que o tema seja tratado de forma ética, evitando responsabilizar individualmente estudantes por problemas econômicos mais amplos e, ao mesmo tempo, oferecendo instrumentos básicos para decisões cotidianas.

Nesse sentido, a ação extensionista apresenta contribuição social e acadêmica. Socialmente, aproxima estudantes da escola pública de conteúdos aplicados e de acadêmicos da universidade pública. Academicamente, oferece aos estudantes de Engenharia de Produção uma experiência de mediação com público externo e uma oportunidade de transformar conteúdo técnico em linguagem acessível. Essa combinação justifica o enquadramento do trabalho na área de Extensão em Ciência e Tecnologia.

Instrumentos futuros de avaliação

A experiência analisada já contou com questionários antes e depois da atividade, o que representa avanço importante em relação a ações extensionistas baseadas apenas em relato descritivo. Ainda assim, futuras edições podem aprimorar a qualidade dos dados por meio de instrumentos mais sintéticos e comparáveis. O ideal seria selecionar poucas questões equivalentes para aplicação antes e depois, permitindo observar mudanças de percepção ou de desempenho com maior clareza.

Um instrumento pré-atividade poderia incluir perguntas sobre hábitos de registro de gastos, compreensão de lucro, familiaridade com juros, segurança para calcular porcentagens e interesse por temas financeiros. O instrumento pós-atividade poderia retomar os mesmos itens e acrescentar perguntas sobre clareza das explicações, relevância da dinâmica, dificuldade percebida e sugestões de melhoria. Essa estrutura permitiria comparar percepções sem transformar a atividade em pesquisa extensa ou cansativa para os estudantes.

Também seria útil diferenciar questões de conhecimento, percepção e experiência. Questões de conhecimento avaliam se o estudante identifica corretamente lucro, custo ou saldo. Questões de percepção verificam se ele se sente mais seguro para lidar com dinheiro ou compreender preços. Questões de experiência registram o que foi mais interessante, mais difícil ou mais útil na dinâmica. Essa separação ajuda a evitar conclusões exageradas e fortalece a análise acadêmica do relato.

Por fim, recomenda-se incorporar um formulário reflexivo para os acadêmicos executores. Nele, a equipe poderia registrar o que funcionou, quais regras geraram dúvidas, que partes tomaram mais tempo, como o público reagiu e que mudanças seriam necessárias para uma nova aplicação. A Tabela 4 organiza as fontes de evidência recomendadas, os indicadores possíveis e o uso esperado de cada uma na análise de futuras edições.

Tabela 4. Proposta de instrumentos para novas edições.

Fonte de evidência	Indicador possível	Uso na análise
Questionário prévio	Hábitos de registro, noção de lucro, familiaridade com porcentagem e juros.	Caracterizar conhecimentos e práticas antes da intervenção.
Questionário pós	Clareza, relevância percebida, dificuldade, segurança e aplicabilidade cotidiana.	Avaliar percepção dos estudantes após a atividade.
Questões equivalentes	Itens iguais ou semelhantes antes e depois sobre lucro, custo e saldo.	Comparar mudanças de compreensão com maior cautela.
Respostas abertas	O que foi mais interessante, mais difícil e o que fariam diferente.	Identificar aprendizagem percebida, autoavaliação e sugestões.
Reflexão dos acadêmicos	Tempo, regras, mediação, dúvidas recorrentes e ajustes necessários.	Fortalecer o ciclo formativo da Unidade Curricular de Extensão.

Fonte: autoria própria (2026).

Planejamento da dinâmica e papéis da equipe executora

O planejamento da dinâmica exigiu que os acadêmicos convertessem uma intenção pedagógica ampla em uma sequência de ações executável em sala de aula. Essa passagem é relevante porque muitas atividades extensionistas fracassam não por falta de pertinência temática, mas por ausência de roteiro, divisão de papéis e critérios claros de condução. No caso analisado, a equipe precisou definir quais conceitos seriam apresentados antes da simulação, quais regras seriam informadas aos grupos, como os eventos de mercado seriam introduzidos e de que forma o encerramento permitiria retomar os aprendizados.

A definição de papéis entre os acadêmicos também foi componente central. Em uma atividade com grupos simultâneos, não basta haver um mediador principal. É necessário que alguns integrantes acompanhem dúvidas, outros controlem o tempo, outros observem comportamentos relevantes e outros apoiem a sistematização dos resultados. Esse arranjo aproxima a atividade de uma lógica de gestão de processos, pois a qualidade da experiência depende da coordenação entre pessoas, recursos e fluxo de informações.

Outro aspecto importante foi a seleção dos produtos fictícios e das situações de mercado. Produtos próximos do cotidiano dos estudantes, como doces, camisetas, chaveiros ou plantas, facilitaram a compreensão das regras e reduziram a distância entre a atividade e a experiência diária dos participantes. Já os eventos de mercado criaram perturbações necessárias para que os grupos não apenas calculassem, mas também

revisassem estratégias. Assim, a dinâmica combinou previsibilidade suficiente para ser compreendida e incerteza suficiente para gerar tomada de decisão.

Para futuras aplicações, recomenda-se que o roteiro da dinâmica explicita tempo previsto para cada etapa, materiais necessários, regras de negociação, formas de registro dos resultados e critérios de fechamento. A Tabela 6 organiza os elementos centrais do planejamento da dinâmica, sua função na atividade e as recomendações para replicação em novos contextos escolares.

Tabela 6. Elementos de planejamento da dinâmica Minha Miniempresa.

Elemento	Função na atividade	Recomendação para replicação
Capital inicial fictício	Permitir que todos os grupos iniciem com condição comparável de decisão.	Definir valor simples e adequado aos cálculos esperados.
Escolha do produto	Estimular estratégia, identidade do grupo e percepção de mercado.	Usar produtos familiares aos estudantes e fáceis de comparar.
Eventos de mercado	Introduzir risco, mudança de preço, demanda e necessidade de adaptação.	Planejar eventos curtos, claros e vinculados aos conceitos trabalhados.
Negociação	Transformar cálculo em interação social e decisão comunicada.	Prever tempo para troca entre grupos e mediação dos acadêmicos.
Fechamento conceitual	Retomar lucro, custo, preço, estratégia e aprendizagem percebida.	Reservar momento final para síntese e relação com a vida cotidiana.

Fonte: autoria própria (2026).

Cuidados éticos, editoriais e de comunicação

Como a ação ocorreu com estudantes do ensino fundamental, a comunicação acadêmica do relato precisa observar cuidados éticos e editoriais. As fotografias registradas durante a atividade podem ter valor para documentação institucional, mas não são indispensáveis para o manuscrito científico, especialmente quando há exposição de participantes em contexto escolar. A opção por tabelas, sínteses e descrição analítica preserva o conteúdo da experiência sem tornar a imagem dos estudantes o principal elemento de evidência.

Outro cuidado diz respeito à linguagem dos resultados. A opção por termos como indícios, percepção positiva, compreensão percebida e evidências de engajamento não é uma limitação do trabalho, mas uma escolha de rigor metodológico. O desenho da atividade não inclui teste estatístico nem instrumento padronizado de mensuração, e afirmar resultados além do que os dados permitem comprometeria a credibilidade acadêmica do relato. Essa precisão terminológica é coerente com a natureza da

modalidade adotada e com os limites declarados na seção de métodos.

Também é importante evitar que a educação financeira seja apresentada de forma moralizante. O objetivo da ação não é responsabilizar individualmente os estudantes por problemas econômicos, nem sugerir que organização financeira resolve isoladamente dificuldades sociais mais amplas. O foco deve permanecer na ampliação de repertórios: compreender custos, comparar escolhas, planejar recursos, reconhecer riscos e perceber que decisões financeiras envolvem informação, contexto e consequências.

Na comunicação com a escola parceira, recomenda-se devolver os resultados de forma simples e útil. Uma síntese com os principais achados, dificuldades observadas e sugestões para continuidade pode fortalecer a parceria e mostrar que a universidade não apenas realizou uma atividade, mas também aprendeu com ela. Esse retorno é coerente com a interação dialógica defendida pela extensão universitária e ajuda a transformar a ação pontual em relação institucional mais consistente.

Contribuições para a formação em Engenharia de Produção

A experiência também pode ser lida como situação formativa para os acadêmicos de Engenharia de Produção. Ao preparar a atividade, a equipe precisou transformar conteúdos de matemática financeira em uma sequência compreensível para estudantes do ensino fundamental. Essa transformação exigiu seleção de conceitos, elaboração de exemplos, organização de regras, previsão de tempo, divisão de responsabilidades e adaptação da linguagem ao público externo.

Durante a execução, os acadêmicos atuaram como mediadores de uma situação aberta. Diferentemente de uma aula expositiva convencional, a dinâmica produziu dúvidas, negociações, decisões inesperadas e comportamentos variados entre os grupos. Esse ambiente se aproxima de problemas reais enfrentados pela Engenharia de Produção, nos quais o resultado depende da articulação entre pessoas, processos, recursos, comunicação e critérios de decisão.

A ação também contribuiu para mostrar que matemática financeira, gestão e cidadania podem ser trabalhadas de forma integrada. Para os estudantes da escola, a dinâmica aproximou conceitos de situações cotidianas. Para os acadêmicos, a atividade funcionou como exercício de extensão, planejamento e mediação. Essa dupla contribuição é coerente com a curricularização da extensão, que não deve ser entendida apenas como prestação de serviço, mas como espaço de formação acadêmica e produção de vínculo com a comunidade.

Limites e possibilidades de aprimoramento

O principal limite do estudo está na natureza dos instrumentos utilizados. Os formulários pré e pós-atividade registraram percepções, respostas a questões específicas e comentários dos estudantes, mas não configuraram avaliação experimental com grupos de controle, teste padronizado ou acompanhamento longitudinal. Por isso, os resultados devem ser interpretados como indícios de engajamento, compreensão percebida e aplicabilidade, e não como comprovação estatística de aprendizagem.

Outro limite refere-se à variação entre o número de respostas do formulário diagnóstico e do questionário pós-atividade.

Embora a diferença seja pequena, ela recomenda cautela na comparação direta entre momentos. Além disso, algumas perguntas do pós-atividade são retrospectivas ou avaliativas, o que permite captar percepção dos estudantes, mas não substitui instrumentos desenhados especificamente para medir evolução conceitual.

Apesar desses limites, a experiência apresenta bom potencial de replicabilidade. Futuras edições podem fortalecer a análise por meio de instrumentos mais padronizados, com poucas questões equivalentes antes e depois da intervenção. A Tabela 5 sintetiza os critérios analíticos utilizados, as evidências observadas e os aprimoramentos recomendados para novos ciclos da ação.

Tabela 5. Critérios analíticos, evidências e aprimoramentos.

Critério	Evidência observada	Aprimoramento recomendado
Intencionalidade e pedagógica	Atividade articulou diagnóstico, explicação conceitual e simulação empreendedora.	Explicitar objetivos de aprendizagem e competências extensionistas antes da execução.
Aplicabilidade	Conceitos de lucro, custo, preço e negociação foram conectados à vida cotidiana.	Relacionar cada etapa a exemplos de consumo, orçamento e pequenas decisões financeiras.
Participação do público	Estudantes negociaram, alteraram preços e responderam aos eventos de mercado.	Registrar momentos de maior engajamento e dúvidas recorrentes durante a atividade.
Avaliação	Houve formulários pré e pós-atividade, com respostas fechadas e abertas.	Usar itens equivalentes para comparar percepção antes e depois com mais clareza.
Replicabilidade	Dinâmica usa regras simples, recursos fictícios e organização em grupos.	Criar protocolo de execução para novas turmas, escolas ou eventos institucionais.

Fonte: autoria própria (2026).

Protocolo mínimo para novas ações

A partir da experiência analisada, é possível propor um protocolo mínimo para futuras ações extensionistas de educação financeira. Antes da atividade, recomenda-se definir público, tempo disponível, conceitos prioritários, regras da simulação, materiais necessários e responsabilidades de cada acadêmico. Também é importante preparar um diagnóstico breve, com poucas questões que permitam identificar hábitos de registro de gastos, compreensão de lucro e familiaridade com decisões de consumo.

Durante a execução, recomenda-se alternar explicação curta, exemplo prático, decisão em grupo e retomada conceitual.

Na dinâmica "Minha Miniempresa", os eventos de mercado devem ser planejados de forma a provocar reflexão sobre risco, demanda, escassez, negociação e adaptação. Após a atividade, recomenda-se aplicar questionário simples, coletar respostas abertas, registrar observações dos acadêmicos e sistematizar sugestões para a próxima edição.

Esse protocolo não pretende burocratizar a extensão, mas aumentar sua qualidade acadêmica e formativa. Quando cada grupo registra objetivos, materiais, regras, evidências, dificuldades e aprimoramentos, torna-se possível comparar ações, identificar boas práticas e construir memória institucional. Esse movimento é importante para evitar que cada edição recomece do zero e para fortalecer a continuidade das parcerias com escolas e organizações sociais.

CONCLUSÃO

A ação extensionista de educação financeira analisada demonstrou potencial para aproximar conceitos de matemática financeira da realidade de estudantes do ensino fundamental. A combinação entre explicação dialogada e dinâmica "Minha Miniempresa" permitiu trabalhar lucro, custos, formação de preço, negociação, risco e adaptação a eventos de mercado em uma situação participativa e compreensível para o público externo.

Os registros dos questionários indicam engajamento e percepção positiva dos estudantes, especialmente quanto à aplicabilidade da matemática e do dinheiro na vida real. Também revelam desafios relevantes, como negociação, controle financeiro do grupo e realização de cálculos em contexto dinâmico. Esses achados devem ser interpretados com prudência, pois os instrumentos não permitem afirmar aprendizagem mensurada ou impacto longitudinal. Ainda assim, oferecem evidências suficientes para caracterizar a atividade como experiência extensionista com valor formativo e potencial de aprimoramento.

Para os acadêmicos de Engenharia de Produção, a ação mobilizou competências de planejamento, comunicação, organização de recursos, mediação e tomada de decisão. Como contribuição, o artigo sistematiza uma experiência de curricularização da extensão e propõe critérios para novas ações de educação financeira em escolas. Para futuros ciclos, recomenda-se incorporar instrumentos avaliativos mais padronizados, registros reflexivos dos acadêmicos e protocolo de execução, fortalecendo a qualidade acadêmica e a replicabilidade da proposta.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Escola Básica Municipal Coronel Osny Vasconcellos, aos estudantes participantes, à equipe pedagógica da instituição parceira e ao curso de Engenharia de Produção do CEPLAN/UDESC pelo apoio à realização da atividade extensionista.

REFERÊNCIAS

- BANCO CENTRAL DO BRASIL. Caderno de Educação Financeira: gestão de finanças pessoais. Brasília: Banco Central do Brasil, 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a

Extensão na Educação Superior Brasileira. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 49-50, 19 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 2, de 24 de abril de 2019. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 43-44, 26 abr. 2019.

FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. Manaus: Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, 2012.

FREEMAN, Scott *et al.* Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Washington, v. 111, n. 23, p. 8410-8415, 2014. DOI: 10.1073/pnas.1319030111.

LUSARDI, Annamaria; MITCHELL, Olivia S. The economic importance of financial literacy: theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, Nashville, v. 52, n. 1, p. 5-44, 2014. DOI: 10.1257/jel.52.1.5.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fabio Fernandes; ALMEIDA, Cláudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. *Práxis Educacional*, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i48.9010.

OECD. PISA 2018 Results (Volume IV): Are Students Smart about Money? Paris: OECD Publishing, 2020. DOI: 10.1787/48ebd1ba-en.

PRINCE, Michael. Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, Washington, v. 93, n. 3, p. 223-231, 2004. DOI: 10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x.