

**Gamificação na formação sobre sucessão rural e sobre gestão de propriedades:
evidências a partir do jogo Terra Estratégica**

***Gamification in Training on Rural Succession and Farm Management: Evidence from the
Terra Estratégica Game***

Anna Maria Marques

Faculdade CNA. Viamão, Rio Grande do Sul (RS), Brasil

Alberto Abadia dos Santos Neto

Prof. Dr., Faculdade CNA. Brasília, Distrito Federal (DF), Brasil

GT08. Extensão Rural e Diálogos Interculturais

Resumo:

O presente artigo tem como objetivo analisar o uso da gamificação como estratégia de sensibilização de jovens rurais para temas relacionados à sucessão familiar e à gestão de propriedades, a partir da experiência de desenvolvimento e aplicação do jogo “Terra Estratégica”, no contexto de uma pesquisa-ação realizada no sul do Brasil. Metodologicamente, adotou-se a abordagem da pesquisa-ação, envolvendo aproximadamente 250 jovens estudantes de cursos técnicos ligados ao agronegócio e 20 famílias rurais, possibilitando a integração entre teoria e prática por meio de atividades participativas e da simulação de situações reais do meio rural. Os resultados evidenciam elevado nível de engajamento dos participantes, com participação ativa nas dinâmicas propostas, além do fortalecimento de competências gerenciais, como planejamento estratégico, análise de riscos e tomada de decisão. Observou-se também a promoção de diálogos qualificados sobre sucessão familiar, contribuindo para a redução de barreiras comunicacionais entre gerações e para a construção de reflexões sobre a continuidade das propriedades rurais. Ademais, a experiência demonstrou o potencial da gamificação como ferramenta inovadora para ações de extensão rural e processos formativos. Conclui-se que a utilização do jogo “Terra Estratégica” constitui uma estratégia eficaz para a formação de jovens no contexto rural, contribuindo para a sensibilização sobre a sucessão familiar e para o desenvolvimento de capacidades essenciais à gestão das propriedades, reforçando seu papel no fortalecimento do desenvolvimento rural sustentável.

Palavras-chave: gamificação, extensão rural, sucessão familiar, juventude rural, gestão rural

Abstract:

This article aims to analyze the use of gamification as a strategy to raise awareness among rural youth about issues related to family succession and farm management, based on the experience of developing and applying the “Terra Estratégica” game within an action research framework conducted in southern Brazil. Methodologically, the study adopted an action research approach, involving approximately 250 young students from technical programs related to agribusiness and 20 rural families, enabling the integration of theory and practice through participatory activities and the simulation of real-life rural scenarios. The results indicate a high level of participant engagement, with active involvement in the proposed dynamics, as well as the strengthening of managerial skills such as strategic planning, risk analysis, and decision-making. The study also promoted qualified dialogues on family succession, contributing to the reduction of intergenerational communication barriers and fostering reflections on the continuity of rural properties. Furthermore, the experience demonstrated the potential of gamification as an innovative tool for rural extension and educational processes. It is concluded that the use of the “Terra Estratégica” game represents an effective strategy for training rural youth, contributing to awareness of family succession and to the development of essential skills for farm management, thereby reinforcing its role in strengthening sustainable rural development.

Keywords: gamification; rural extension; family succession; rural youth; farm management.

1. Introdução

A sucessão rural e a gestão eficiente das propriedades configuram-se como desafios centrais para a sustentabilidade do meio rural brasileiro. Nas últimas décadas, observa-se um processo contínuo de envelhecimento da população rural, associado à migração de jovens para centros urbanos, o que compromete a continuidade das atividades agropecuárias e a dinâmica socioeconômica do campo. Além disso, fatores como a baixa profissionalização da gestão e os conflitos familiares na transição geracional intensificam a vulnerabilidade das unidades produtivas, tornando a sucessão um tema estratégico para o desenvolvimento rural sustentável.

Diante desse cenário, a educação emerge como instrumento fundamental para promover a permanência qualificada dos jovens no meio rural, estimulando competências relacionadas à gestão, inovação e sustentabilidade. Entre as abordagens educacionais contemporâneas, a gamificação tem se destacado por seu potencial de engajamento, ao incorporar elementos de jogos em contextos formativos, promovendo aprendizagem ativa, tomada de decisão e envolvimento emocional dos participantes.

Nesse contexto, surge a necessidade de explorar metodologias inovadoras que dialoguem com o universo juvenil e com as complexidades da gestão rural. A gamificação, ao permitir simulações de cenários e desafios estratégicos, apresenta-se como uma ferramenta promissora para sensibilizar jovens quanto à importância da sucessão familiar e da gestão eficiente das propriedades rurais.

Dessa forma, este artigo tem como objetivo analisar o uso da gamificação como estratégia de sensibilização de jovens rurais para temas relacionados à sucessão familiar e à gestão de propriedades, a partir da experiência de desenvolvimento e aplicação do jogo Terra Estratégica¹, no contexto de uma pesquisa-ação realizada no sul do Brasil.

Os resultados obtidos a partir da aplicação do jogo “Terra Estratégica” evidenciam seu potencial como instrumento educativo capaz de promover elevado engajamento dos participantes, especialmente jovens vinculados ao meio rural, bem como estimular a

¹ De autoria da primeira autora deste artigo. O jogo configura-se como uma atividade lúdico-educativa estruturada em formato de tabuleiro, na qual cada participante inicia a partida com sete cartas representativas de medidas de contingência. Ao longo do percurso, os jogadores se deparam com diferentes impactos climáticos e/ou relacionados à gestão das propriedades rurais, distribuídos nas casas do tabuleiro, sendo desafiados a selecionar, de forma estratégica, a carta que melhor adéqua-se à mitigação ou adaptação frente à situação apresentada. A dinâmica favorece o desenvolvimento do pensamento crítico e da tomada de decisão em contextos simulados. Considera-se vencedor o participante que retorna ao ponto inicial do tabuleiro e, simultaneamente, utiliza o maior número de cartas de medidas de contingência na resolução dos desafios propostos.

construção de conhecimentos relacionados à gestão de propriedades e à sucessão familiar. A adoção da pesquisa-ação e de metodologias ativas possibilitou a integração entre teoria e prática, favorecendo processos de aprendizagem experiencial e colaborativa, além de ampliar o interesse dos participantes por temáticas estratégicas ao desenvolvimento rural.

Adicionalmente, os achados indicam que o jogo contribuiu para o desenvolvimento de competências gerenciais, como planejamento estratégico, análise de riscos e tomada de decisão, ao mesmo tempo em que promoveu espaços qualificados de diálogo entre gerações sobre a sucessão rural. Observou-se, ainda, seu potencial como ferramenta inovadora para ações de extensão rural, ao estimular reflexões sobre resiliência produtiva e estratégias de adaptação frente às incertezas do setor agropecuário, reforçando sua relevância para a formação de novos gestores rurais.

Além desta introdução, o presente artigo está estruturado em quatro seções principais. Na primeira, apresenta-se a revisão de literatura, na qual são discutidos os fundamentos teóricos relacionados à sucessão rural, à gestão de propriedades rurais e ao uso de metodologias ativas, com destaque para a gamificação como estratégia educacional. Em seguida, a seção de metodologia descreve os procedimentos adotados na pesquisa, incluindo a abordagem da pesquisa-ação e a aplicação do jogo “Terra Estratégica” como instrumento de análise.

Na terceira seção, são apresentados e discutidos os resultados obtidos, com ênfase no engajamento dos participantes, no desenvolvimento de competências gerenciais e na promoção de diálogos sobre sucessão familiar no meio rural. Por fim, o artigo se encerra com as considerações finais, nas quais são sintetizadas as principais contribuições do estudo, bem como suas limitações e possibilidades para pesquisas futuras.

2. Revisão da Literatura

2.1 Sucessão rural e desafios geracionais no Brasil

A sucessão rural constitui um dos principais desafios estruturais da agricultura familiar brasileira, sendo diretamente relacionada à sustentabilidade socioeconômica do campo e à continuidade das unidades produtivas. A literatura evidencia que esse processo não se restringe à transferência patrimonial, mas envolve dimensões sociais, culturais e gerenciais que condicionam a permanência dos jovens no meio rural (Spanevello, 2008; Matte, *et al.*, 2019).

Estudos recentes apontam que o êxodo juvenil rural permanece como uma tendência significativa no Brasil, impulsionado por fatores como a busca por melhores oportunidades educacionais, acesso a serviços urbanos e maior diversificação de renda (Almeida *et al.*, 2024). Além disso, estudos em vários estados apontam que grande parte dos jovens deseja sair da agricultura em busca de renda, serviços e “conveniências urbanas” (Pessotto *et al.*, 2019; Toledo & Zonin, 2021). Isso se traduz em envelhecimento acelerado da população rural, sobretudo em áreas pouco atrativas próximas a centros urbanos (De Moura Vogt & Fochezatto, 2023). A masculinização do campo e a menor permanência de mulheres agravam ainda mais o quadro demográfico (Hennerichet *al.*, 2021).

Nesse contexto, a decisão de permanecer ou não no campo está associada a atributos estruturais e subjetivos, incluindo condições de trabalho, renda, reconhecimento social e perspectivas de futuro. Conforme destacado por Monteiro *et al.* (2024), em revisão sistemática sobre sucessão na agricultura familiar, há uma crescente preocupação com o envelhecimento da população rural e com a ausência de sucessores preparados para assumir a gestão das propriedades.

A compreensão desse fenômeno também pode ser enriquecida a partir das contribuições de Abramovay (1998), que destaca a necessidade de superar visões tradicionais do campesinato, incorporando a lógica de inserção dos agricultores familiares em mercados dinâmicos e cadeias produtivas complexas. Complementarmente, Schneider (2010) enfatiza que a agricultura familiar deve ser analisada a partir de sua capacidade de adaptação e diversificação de estratégias de reprodução social, conforme também discutido por Ellis (2000) ao tratar dos meios de vida rurais.

Além disso, a sucessão envolve processos decisórios complexos, nos quais os jovens avaliam custos, benefícios e incertezas associadas à permanência no campo. Nesse sentido, a teoria da racionalidade limitada proposta por Simon (1979), contribui para compreender como essas escolhas são influenciadas por informações imperfeitas e restrições contextuais.

Conflitos entre jovens e “patriarcas”, falta de diálogo e de clareza de papéis são apontados como gargalos centrais da sucessão (Viana *et al.*, 2024). Normas tradicionais fazem muitos pais associarem o papel de sucessor ao filho homem, enquanto esperam que filhas migrem ou se casem na cidade (Hennerichet *al.*, 2021). Jovens, especialmente mulheres, relatam falta de autonomia na gestão da propriedade como fator de desistência (Breitenbach & Foguesatto, 2023).

Cabe destacar que o conjunto das pesquisas indica que êxodo juvenil, envelhecimento e conflitos familiares colocam em risco a reprodução social e econômica, sobretudo da agricultura familiar no Brasil. A sucessão tende a ocorrer onde há renda adequada, políticas públicas efetivas, apoio cooperativo e relações familiares menos patriarcais e mais dialogadas. Sem enfrentar desigualdades de gênero, condições de trabalho e perspectivas de futuro para jovens, a sustentabilidade econômica, social e até ambiental da agricultura familiar permanece ameaçada.

Dessa forma, a sucessão rural deve ser entendida como um processo multidimensional, no qual fatores econômicos, sociais e institucionais se entrelaçam, exigindo estratégias inovadoras que promovam não apenas a permanência dos jovens, mas sua inserção qualificada na gestão das propriedades rurais.

2.2 Educação para o desenvolvimento rural e permanência qualificada

A educação desempenha papel central na promoção da sucessão rural qualificada, sendo um dos principais instrumentos para fortalecer a capacidade de gestão e inovação nas propriedades rurais. Nesse contexto, a formação de jovens agricultores deve ir além da transmissão de conhecimentos técnicos, incorporando competências gerenciais, visão estratégica e capacidade de adaptação às dinâmicas do agronegócio contemporâneo.

A literatura sobre gestão evidencia que a profissionalização da administração rural é fundamental para a competitividade das propriedades. Conforme Batalha (2007), a gestão agroindustrial envolve planejamento, organização e controle de recursos, sendo essencial para a inserção eficiente dos produtores nas cadeias produtivas. Essa perspectiva dialoga com os fundamentos clássicos da administração propostos por Chiavenato (2004), que destaca a importância de processos sistemáticos de tomada de decisão e gestão organizacional.

No âmbito educacional, abordagens críticas e participativas são fundamentais para promover aprendizagens significativas. A pedagogia de Paulo Freire enfatiza a autonomia do sujeito e a construção do conhecimento a partir da realidade vivida, sendo especialmente relevante para o contexto rural (Freire, 1996). De forma complementar, Vygotsky (1991) ressalta o papel das interações sociais no processo de aprendizagem, enquanto Kolb (1984) destaca a experiência como elemento central na construção do conhecimento.

As metodologias ativas, conforme discutido por Moran (2015), surgem como estratégias capazes de engajar os estudantes e aproximar teoria e prática. Nesse sentido, práticas como a pesquisa-ação (Thiollent, 2011) e a extensão rural participativa (Burkot,

2018) contribuem para a construção coletiva do conhecimento, alinhando-se às demandas do desenvolvimento rural sustentável.

Assim, a educação voltada ao campo deve ser concebida como um processo integrador, que articule saberes técnicos, gerenciais e sociais, promovendo a permanência qualificada dos jovens e fortalecendo a sucessão rural como estratégia de desenvolvimento.

2.3 Gamificação como estratégia educacional

A gamificação tem emergido como uma abordagem inovadora no campo educacional, especialmente no contexto de formação de jovens para o desenvolvimento rural. Definida como o uso de elementos de design de jogos em contextos não lúdicos, conforme Deterding *et al.* (2011), a gamificação busca aumentar o engajamento, a motivação e a aprendizagem dos participantes.

No campo educacional, estudos demonstram que a gamificação pode potencializar o aprendizado ao promover experiências interativas e significativas. Sobre este tema, Gee (2003), argumenta que os jogos digitais incorporam princípios de aprendizagem eficazes, como *feedback* imediato, resolução de problemas e aprendizagem situada. De forma complementar, Hamari *et al.* (2014), evidenciam que a gamificação pode aumentar o engajamento e a participação dos estudantes, embora seus resultados dependam do contexto e do desenho pedagógico.

No contexto da educação ambiental e rural, Dalmédico e Souza (2024) destacam que a gamificação pode contribuir para a sensibilização dos estudantes quanto às questões socioambientais, promovendo maior compreensão e envolvimento com os temas abordados.

Essa abordagem dialoga com as metodologias ativas e com a aprendizagem experiencial, permitindo que os participantes simulem situações reais e desenvolvam competências práticas.

É nesse cenário que se insere o jogo “Terra Estratégica”, como uma ferramenta pedagógica voltada à formação de jovens para a gestão de propriedades rurais e para a compreensão dos desafios da sucessão. Ao simular processos decisórios, gestão de recursos e dinâmicas do agronegócio, o jogo possibilita a vivência de situações complexas, alinhando-se à perspectiva da racionalidade limitada (Simon, 1979) e à aprendizagem experiencial (Kolb, 1984).

Além disso, a utilização de jogos no contexto educacional favorece a integração entre teoria e prática, promovendo o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e

gerenciais. Dessa forma, a gamificação se apresenta como uma estratégia promissora para fortalecer a educação no campo e contribuir para a formação de novos gestores rurais, capazes de enfrentar os desafios contemporâneos dos setores produtivos rurais.

3. Metodologia

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, com caráter descritivo e exploratório, visando compreender as dinâmicas sociais, percepções e interações dos participantes durante a aplicação do jogo. O caráter descritivo se expressa na análise das experiências vivenciadas pelos jovens e famílias ao longo das atividades, enquanto o caráter exploratório permite investigar, de forma aberta, como o jogo *Terra Estratégica* contribui para o desenvolvimento de competências relacionadas à gestão rural e à sucessão no campo.

A abordagem qualitativa mostrou-se adequada por possibilitar a análise aprofundada de aspectos subjetivos, como engajamento, tomada de decisão, visão de futuro e compreensão dos desafios do meio rural.

A presente pesquisa caracteriza-se como pesquisa-ação, conforme proposta por Thiollent (2011), na medida em que articula, de forma indissociável, a produção de conhecimento e a intervenção prática no contexto estudado. Essa abordagem foi escolhida por permitir a participação ativa dos sujeitos envolvidos (jovens estudantes e famílias rurais) no processo de construção e aplicação do jogo *Terra Estratégica*.

Nesse sentido, a pesquisa não se limita à observação da realidade, mas busca transformá-la por meio da inserção de uma ferramenta educativa inovadora, promovendo reflexões sobre gestão rural, sucessão familiar e tomada de decisão no meio agrícola. O jogo funciona, portanto, como instrumento mediador entre teoria e prática, permitindo que os participantes experimentem situações reais de forma simulada.

A pesquisa foi desenvolvida no município de Viamão, Erechim e Porto Alegre do estado do Rio Grande do Sul, em contextos diretamente ligados ao setor agropecuário, com o envolvimento de escolas técnicas, onde os jovens estão em processo de formação profissional voltada ao meio rural e famílias rurais, inseridas em sistemas produtivos reais, enfrentando desafios relacionados à gestão e à sucessão familiar.

Esse contexto é especialmente relevante, uma vez que o Rio Grande do Sul apresenta forte tradição agrícola, ao mesmo tempo em que enfrenta desafios contemporâneos como o êxodo rural, a sucessão familiar e a necessidade de modernização da gestão nas propriedades.

A inserção do jogo *Terra Estratégica* nesse cenário buscou aproximar o conhecimento técnico da realidade vivida pelos participantes, promovendo aprendizagem significativa.

A pesquisa-ação e aplicação ativa das ações pedagógicas promovidas a partir do jogo ocorreram, em diferentes meses, nos anos de 2024 e 2025. Os principais instrumentos e procedimentos adotados para a pesquisa foram:

a) Desenvolvimento do jogo “Terra Estratégica”

O jogo foi concebido como uma ferramenta educativa voltada à simulação de situações reais do meio rural, abordando temas como gestão da propriedade, eventos climáticos, sucessão familiar e tomada de decisão estratégica.

b) Aplicação em oficinas e atividades práticas

O jogo foi aplicado em formato de oficinas, nas quais os participantes puderam interagir, discutir estratégias e vivenciar diferentes cenários produtivos.

c) Observação participante

Durante as atividades, foi realizada observação participante, permitindo acompanhar diretamente o comportamento, as decisões e as interações entre os participantes.

d) Registros qualitativos

Foram coletados dados por meio de registros descritivos, como interações entre os participantes, diálogos e discussões e percepções e reações diante das situações propostas pelo jogo. Esses registros possibilitaram uma análise aprofundada dos efeitos do jogo no processo de aprendizagem e reflexão dos participantes.

4. Resultados e Discussões

4.1. Breve descrição sobre o público participante

O público participante foi composto por: 20 famílias rurais, representando diferentes realidades produtivas e aproximadamente 250 jovens, estudantes de cursos técnicos ligados ao agronegócio.

A escolha desse público se justifica pela relevância dos jovens no processo de continuidade das atividades rurais e pela necessidade de desenvolver competências relacionadas à gestão, planejamento e tomada de decisão. Além disso, a participação das famílias permitiu ampliar a análise, considerando não apenas a visão dos futuros gestores,

mas também a experiência dos atuais responsáveis pelas propriedades, enriquecendo o processo de troca de conhecimentos.

A escolha da pesquisa-ação como estratégia metodológica possibilitou a análise de situações diretamente relacionadas à prática e à experiência dos sujeitos. O uso do jogo *Terra Estratégica* como instrumento central da pesquisa viabilizou uma aprendizagem ativa, baseada na experimentação e construção coletiva do conhecimento.

Isso só foi possível por conta da interação entre os participantes, que mobilizaram de maneira sistematizada e articulada teorias e a prática, fator fundamental para a formação no contexto da agricultura, da gestão produtiva e da sucessão organizacional, todo esse engajamento dos sujeitos, aumentou o envolvimento no processo educativo.

4.2 Engajamento dos jovens com a temática rural

Os resultados evidenciam um elevado nível de engajamento dos jovens participantes durante a aplicação do jogo *Terra Estratégica*, com participação ativa e envolvimento contínuo nas atividades propostas. Esse comportamento corrobora estudos que apontam que metodologias ativas, especialmente aquelas baseadas em gamificação, aumentam significativamente o engajamento discente (Deterding *et al.*, 2011; Hamari; Koivisto; Sarsa, 2014).

O interesse pelos desafios apresentados no jogo foi particularmente expressivo em situações que simulavam eventos reais do meio rural, favorecendo a identificação dos participantes com o conteúdo. De acordo com Gee (2003), ambientes de aprendizagem baseados em jogos promovem maior imersão ao conectar teoria com contextos práticos e significativos.

Em comparação com métodos tradicionais de ensino, a gamificação demonstrou maior capacidade de retenção da atenção e estímulo à participação, resultado também observado por Moran (2015), ao destacar a superioridade das metodologias ativas na promoção do protagonismo do estudante.

Figura 1. Jogadores em processo de análise e tomada de decisão durante o jogo “Terra Estratégica”



Fonte: os autores.

4.2 Promoção de diálogos sobre sucessão familiar

A aplicação do jogo contribuiu significativamente para a promoção de diálogos sobre sucessão familiar, temática frequentemente tratada como sensível no meio rural. Observou-se a geração de debates qualificados, com troca de experiências e reflexões sobre o futuro das propriedades. Esse resultado está alinhado com estudos de Abramovay (1998), que destaca a complexidade da sucessão no meio rural e a necessidade de espaços de diálogo para sua efetiva construção. Além disso, segundo Spanevello (2008), a sucessão familiar envolve fatores sociais, emocionais e econômicos, sendo fundamental a comunicação entre gerações.

A participação das famílias nas atividades fortaleceu esse processo, promovendo maior integração entre jovens e gestores atuais das propriedades. Observou-se ainda uma redução de “tabus” relacionados ao tema, aspecto também identificado por Matte *et al.* (2019), ao analisar estratégias de sucessão no contexto rural brasileiro.

Figura 2. Engajamento dos participantes durante a dinâmica do jogo “Terra Estratégica”



Fonte: os autores.

4.3 Desenvolvimento de competências gerenciais

Os resultados indicam que o jogo *Terra Estratégica* contribuiu para o desenvolvimento de competências gerenciais fundamentais à gestão rural, como planejamento estratégico, análise de riscos, tomada de decisão e visão de longo prazo. O desenvolvimento do planejamento estratégico pode ser associado à necessidade de antecipação de cenários, conforme destacado por Chiavenato (2004), que enfatiza a importância dessa competência para a sustentabilidade organizacional.

A análise de riscos e a tomada de decisão foram constantemente mobilizadas durante o jogo, especialmente em situações de incerteza, o que está em consonância com Simon (1979), ao abordar o processo decisório em contextos complexos. A visão de longo prazo, por sua vez, foi estimulada pela dinâmica do jogo, que exige considerar a continuidade da propriedade e a sucessão familiar. Segundo Batalha (2007), a gestão eficiente no agronegócio depende da capacidade de planejar estrategicamente e considerar variáveis futuras.

Figura 3. Momento de interação e tomada de decisão dos participantes durante o jogo “Terra Estratégica”



Fonte: os autores.

4.4 Promoção de diálogos e aprendizado sobre medidas de contingência nas propriedades rurais

A aplicação do jogo *Terra Estratégica* evidenciou seu potencial na promoção de diálogos e na construção de conhecimentos relacionados às medidas de contingência nas propriedades rurais. Durante as atividades, os participantes foram expostos a cenários que simulavam situações adversas, como eventos climáticos extremos, perdas produtivas e oscilações de mercado, exigindo respostas estratégicas e adaptativas.

Esses cenários estimularam discussões relevantes entre os participantes, favorecendo a troca de experiências e a reflexão sobre práticas já adotadas nas propriedades. Esse processo

está alinhado à perspectiva de gestão de riscos no meio rural, que, segundo Batalha (2007), exige planejamento antecipado e capacidade de resposta frente às incertezas do ambiente produtivo.

Além disso, o ambiente proporcionado pelo jogo facilitou o aprendizado de forma prática e contextualizada, permitindo que os participantes experimentassem, ainda que de forma simulada, as consequências de suas decisões. De acordo com Kolb (1984), a aprendizagem experiencial é fundamental para a consolidação do conhecimento, especialmente quando associada à resolução de problemas reais.

Observou-se também que a dinâmica do jogo contribuiu para ampliar a compreensão sobre a importância de estratégias de mitigação de riscos, como diversificação produtiva, planejamento financeiro e adoção de tecnologias. Nesse sentido, a abordagem dialoga com estudos de Schneider (2010), que destacam a necessidade de fortalecer a resiliência das propriedades rurais diante de contextos de instabilidade.

Adicionalmente, os debates promovidos durante o jogo favoreceram a construção de uma visão mais sistêmica da propriedade rural, considerando não apenas a produção, mas também fatores externos e imprevisíveis. Segundo Ellis (2000), a diversificação e a capacidade adaptativa são elementos centrais para a sustentabilidade dos meios de vida rurais.

Dessa forma, o jogo *Terra Estratégica* demonstrou ser uma ferramenta eficaz para estimular o pensamento estratégico e a preparação para situações adversas, contribuindo para o fortalecimento da capacidade adaptativa e da resiliência no meio rural.

4.5 Potencial da gamificação para extensão rural

A utilização do jogo *Terra Estratégica* evidencia o potencial da gamificação como ferramenta inovadora para ações de extensão rural. Sua aplicabilidade em diferentes contextos reforça sua versatilidade como instrumento educativo. De acordo com Burkot (2018), metodologias participativas são fundamentais para a efetividade da extensão rural, pois promovem maior envolvimento dos sujeitos. Nesse sentido, a gamificação se apresenta como estratégia alinhada aos princípios da extensão contemporânea.

A escalabilidade da metodologia também é um ponto relevante, uma vez que o jogo pode ser adaptado a diferentes realidades regionais. Segundo Freire (1996), práticas educativas devem ser contextualizadas para que sejam efetivas, o que reforça a importância da flexibilidade metodológica. Além disso, observa-se potencial de integração com políticas

públicas voltadas à juventude rural e sucessão familiar, contribuindo para o fortalecimento do desenvolvimento rural sustentável (Schneider, 2010).

Figura 4. Participantes durante a aplicação do jogo “Terra Estratégica” em atividade prática



Fonte: os autores

4.6 Limites observados durante a aplicação

Apesar dos resultados positivos, alguns limites foram identificados. A necessidade de mediação qualificada é um dos principais pontos, uma vez que o facilitador desempenha papel central no direcionamento das discussões, conforme destacado por Thiollent (2011) na pesquisa-ação. Também foram observadas diferenças no nível de conhecimento prévio dos participantes, o que pode influenciar o processo de aprendizagem, conforme discutido por Vygotsky (1991) ao abordar a importância do nível de desenvolvimento dos sujeitos.

Outro limite refere-se ao tempo disponível para aplicação das atividades, que pode restringir o aprofundamento das discussões. Além disso, destaca-se a necessidade de constante atualização do jogo, considerando as dinâmicas da agropecuária e do agronegócio contemporâneo.

Figura 5. Jovens participantes em atividade prática, interagindo e tomando decisões durante a aplicação do jogo “Terra Estratégica”



Fonte: os autores.

5. Considerações finais

O presente estudo teve como objetivo analisar o uso da gamificação como estratégia de sensibilização de jovens rurais para temas relacionados à sucessão familiar e à gestão de propriedades, a partir da experiência de desenvolvimento e aplicação do jogo “Terra Estratégica”, no contexto de uma pesquisa-ação realizada no sul do Brasil. Os resultados obtidos evidenciaram que a utilização do jogo demonstrou elevada capacidade de gerar engajamento dos participantes, o que favoreceu a construção de conhecimentos e o desenvolvimento de competências essenciais à gestão rural e à continuidade das atividades produtivas no contexto do setor rural.

No que se refere à sucessão rural, os achados reforçam diagnósticos já consolidados na literatura sobre os desafios geracionais no campo, especialmente no que tange ao êxodo juvenil e às dificuldades de continuidade das unidades produtivas (Almeida et al., 2024; Monteiro et al., 2024; Matte et al., 2019; Spanevello, 2008). Nesse sentido, o estudo dialoga com as contribuições de Abramovay (1998) e Schneider (2010), ao evidenciar que a sucessão não pode ser compreendida apenas como transferência de ativos, mas como um processo social complexo que envolve expectativas, relações familiares e inserção econômica. A experiência com o jogo demonstrou que a criação de espaços de diálogo mediado pode contribuir para reduzir barreiras comunicacionais e fomentar reflexões qualificadas entre gerações, aspecto fundamental para a construção de estratégias de continuidade no meio rural.

No campo da formação e da gestão, os resultados indicam que o jogo “Terra Estratégica” favoreceu o desenvolvimento de competências gerenciais alinhadas às exigências do agronegócio contemporâneo, como planejamento estratégico, análise de riscos e tomada de decisão em contextos de incerteza. Tais evidências encontram respaldo nas contribuições de Batalha (2007) e Chiavenato (2004), ao destacarem a centralidade da gestão profissional para a sustentabilidade das organizações rurais. Ademais, a mobilização constante de situações de escolha e incerteza durante o jogo aproxima-se da perspectiva da racionalidade limitada proposta por Simon (1979), evidenciando que a aprendizagem baseada em simulações pode contribuir significativamente para a preparação dos jovens frente aos desafios reais do ambiente produtivo.

Sob a perspectiva educacional, a experiência analisada confirma o potencial das metodologias ativas e da aprendizagem experiencial na formação de jovens para o desenvolvimento rural. Os resultados observados estão em consonância com os princípios defendidos por Freire (1996), ao promover uma aprendizagem contextualizada e significativa.

Além disso, a utilização da pesquisa-ação (Thiollent, 2011) e de abordagens participativas na extensão rural (Burkot, 2018) reforça o caráter coletivo e transformador do processo educativo, em consonância com as discussões sobre metodologias ativas.

Especificamente em relação à gamificação, os resultados empíricos corroboram a literatura que aponta seu potencial como estratégia de engajamento e aprendizagem. A aplicação do jogo “Terra Estratégica” confirma as contribuições de Deterding et al. (2011), ao evidenciar a eficácia do uso de elementos de jogos em contextos educacionais, bem como os achados de Hamari et al. (2014), que destacam o aumento do engajamento discente.

Apesar dos resultados positivos, o estudo apresenta algumas limitações, como a dependência de mediação qualificada para a condução das atividades e as diferenças no nível de conhecimento prévio dos participantes, aspectos que podem influenciar os resultados obtidos. Ademais, o tempo de aplicação do jogo pode limitar o aprofundamento de determinadas discussões, indicando a necessidade de ajustes metodológicos em futuras aplicações.

Como agenda de pesquisa futura, sugere-se a ampliação da aplicação do jogo em diferentes contextos regionais, bem como a realização de estudos longitudinais que permitam avaliar os impactos da gamificação na tomada de decisão real dos jovens no processo de sucessão. Também se recomenda a integração da ferramenta com políticas públicas voltadas à juventude rural e à formação técnica, potencializando seus efeitos no fortalecimento do desenvolvimento rural sustentável.

Em síntese, o estudo evidencia que a gamificação, quando articulada a metodologias participativas e à realidade dos sujeitos, constitui uma estratégia promissora para a formação de novos gestores rurais, contribuindo para enfrentar um dos principais desafios contemporâneos da agricultura familiar brasileira: a sucessão geracional qualificada.

Referências

- ABRAMOVAY, Ricardo. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo: **Hucitec**, 1998.
- ALMEIDA, Paulo Rosa de; TRENTIN, Iran Lovis; SILVA, Danni Maisa da; GUERRA, Divanilde. Atributos associados ao êxodo e à sucessão familiar de jovens rurais da metade norte do Estado do Rio Grande do Sul – Brasil. **EspacioAbierto**, 2025.
- BATALHA, Mário Otávio. **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2007.
- BREITENBACH, Raquel; FOGUESATTO, Cristian. Should I stay or should I go? Gender differences and factors influencing family farm business succession in Rio Grande do Sul, Brazil. **Land Use Policy**, 2023.
- BURKOT, Camila. Extensão rural e metodologias participativas. **Revista de Extensão Rural**, 2018.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- DALMÉDICO, Geordano; SOUZA, Marcos Venicius Novaes de. Gamificação como estratégia para educação ambiental. **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**, v. 5, n. 4, 2024.
- DETERDING, Sebastian; DIXON, Dan; KHALED, Rilla; NACKE, Lennart. From game design elements to game fulness. In: **Proceedings of the 15 th international academic mindtrek conference**, 2011.
- ELLIS, Frank. **Rural livelihoods and diversity in developing countries**. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GEE, James Paul. What video games have to teach us about learning and literacy. New York: **Palgrave Macmillan**, 2003.
- HAMARI, Juho; KOIVISTO, Jonna; SARSA, Harri. Does gamification work? In: Hawaii international conference on system sciences, 2014.
- HENNERICH, Juliane; PLEIN, Cláudio; FARIÑA, Letícia; HANZÉN, Márcia; GUBERT, Fernando. Succession in family farming: gender and future perspectives. Research, **Society and Development**, v. 10, 2021.
- KOLB, David. Experiential learning: experience as the source of learning and development. New Jersey: **Prentice Hall**, 1984.
- MATTE, Alessandra; SPANEVELLO, Rosani Marisa; LAGO, Adriano; ANDREATTA, Tanice. Agricultura e pecuária familiar: (des)continuidade na reprodução social e na gestão dos negócios. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, 2019.
- MONTEIRO, Elideth Pacheco; MARTINS, Cyntia Meireles; ARAÚJO, Janayna Galvão de; BRABO, Marcos Ferreira; SANTOS, Marcos Antônio Souza dos. Sucessão na agricultura familiar brasileira: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, v. 9, 2024.

MORAN, José. Mudanças na educação com metodologias ativas. **Revista Convergências Midiáticas**, 2015.

PESSOTTO, Andressa; COSTA, Carlos; SCHWINGHAMER, Tiago; COLLE, Gabriel; CORTE, Vanessa. Factors influencing intergenerational succession in family farm businesses in Brazil. **Land Use Policy**, 2019.

SCHNEIDER, Sergio. **Agricultura familiar e desenvolvimento rural**. Porto Alegre: UFRGS, 2010.

SIMON, Herbert. Rational decision making. **American Economic Review**, 1979.

SPANEVELLO, Rosani Marisa. **A dinâmica da sucessão na agricultura familiar**. 2008.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2011.

TOLEDO, Eduardo; ZONIN, Valdir. A sucessão geracional no meio rural em cinco estados brasileiros: possibilidades e limites. **Emancipação**, 2021.

VIANA, Juliana; BORGES, Silvana; VALLE, Carlos; DÖRR, Andrea. Succession process in livestock farming systems in the Pampa biome of Brazil: a fuzzy logic analysis. **Journal of Livestock Science**, 2024.

VOGT, Carla De Moura; FOCHEZATTO, Adelar. Factors associated with rural aging in Brazilian municipalities: an analysis using quantile regressions. **Bulletin of Geography. Socio-economic Series**, 2023.

VYGOTSKY, Lev. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.