



MINECRAFT COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO CURSO TÉCNICO DE RECURSOS HUMANOS

Andréa Martins Antunes – Pós-graduada, FGV

Aline dos Santos Nonato – Especialista, SENAC

Regiane de Fatima Bigaran Malta – Mestre, USP, Doutoranda

Homero Fonseca Filho – Doutor, USP, Professor

Orientador: Homero Fonseca Filho

Resumo

Atualmente o uso de metodologias ativas é crucial para a motivação e promoção de práticas inovadoras na educação em todas as modalidades de ensino, inclusive na educação técnica e profissional. O Senac Guarulhos apresenta em seus princípios e valores uma sólida promoção de iniciativas para o uso de métodos ativos e inovadores de formação profissional, inclusive através do uso de ferramentas tecnológicas. Este artigo apresenta um estudo de caso sobre uma prática pedagógica com o uso do *Minecraft Education Edition* no SENAC Guarulhos, tem como objetivo apresentar o *Minecraft* como uma ferramenta eficaz para o desenvolvimento de competências em um curso profissionalizante. Através de uma metodologia de natureza aplicada com abordagem qualitativa e como procedimento técnico o estudo de caso. A pesquisa abordou a relevância do uso da tecnologia de comunicação na educação e os resultados indicaram o fortalecimento das competências técnicas, interpessoais e criativas, promovendo uma formação mais significativa e alinhada às exigências do mundo do trabalho. Além disso, o uso da versão educacional do *Minecraft* como plataforma de ensino reforçou o protagonismo dos alunos e possibilitou o aprendizado por competências.

Palavras-chave

Educação profissional; metodologias ativas; recursos humanos; Minecraft; SENAC.

Abstract

Currently, the use of active methodologies is crucial for motivating and promoting innovative practices in education across all modalities, including technical and vocational education. Senac Guarulhos' principles and values strongly promote initiatives that utilize active and innovative vocational training methods, including the use of technological tools. This article presents a case study of a pedagogical practice using Minecraft Education Edition at SENAC Guarulhos. It aims to present Minecraft as an effective tool for developing skills in a vocational course. Using an applied methodology with a qualitative approach and a case study as the technical procedure, the research addressed the relevance of using communication technology in education, and the results indicated the strengthening of technical, interpersonal, and creative skills, promoting more meaningful training aligned with the demands of the world of work. Furthermore, using the educational version of Minecraft as a teaching platform reinforced student empowerment and enabled competency-based learning.

Keywords

Professional education; active methodologies; human resources; Minecraft; SENAC.

1. Introdução

Hoje a tecnologia está inserida no cotidiano da sociedade e sua evolução impulsiona também as transformações educacionais. A reformulação do currículo educacional tem se voltado para práticas pedagógicas que promovam um ensino-aprendizagem mais significativo, através de metodologias ativas. Inseridas neste contexto estão as TICs (Tecnologia da Informação e Comunicação) aplicadas ao desenvolvimento educacional. As TICs fornecem diversas ferramentas que proporcionam a inovação em sala de aula e um desenvolvimento integrado dos estudantes conciliando teoria e práticas que estimulam autonomia, visão crítica e criatividade também na educação profissional. Dentre as ferramentas atuais destaca-se as baseadas no

metaverso, como o *Minecraft*, que é um jogo digital *sandbox* (mundo aberto) com milhares de *players* em diversas partes do mundo. É acessível em celulares e computadores, possui um formato inteligente e peculiar de blocos. Os jogadores podem criar mundos baseados na realidade ou aventurar-se em sobreviver a diversidades proporcionadas pelo jogo. Para fins educacionais foi lançado o *Minecraft Education Edition*.

2. Objetivos

Mediante o exposto, o objetivo geral deste trabalho é apresentar o *Minecraft* como uma ferramenta eficaz de TIC para o desenvolvimento de competências em um curso profissionalizante.

Objetivos específicos são: revisar a bibliografia sobre treinamento e desenvolvimento em RH, TICs na educação e metodologias ativas; descrever o estudo de caso sobre a prática educacional do Senac Guarulhos CEL no curso técnico de Recursos Humanos.

3. Metodologia

Para tanto, este estudo apresenta natureza aplicada, método dedutivo com objetivo descritivo e abordagem qualitativa com revisão bibliográfica e estudo de caso como procedimento técnico, com base no uso do *Minecraft* como ferramenta educacional. A partir de uma prática inovadora de ensino profissionalizante realizada no Senac Guarulhos na formação do curso técnico em Recursos Humanos através do uso do *Minecraft*.

4. Referencial Teórico

4.1. Curso Técnico de Recursos Humanos

Durante toda a trajetória de vida, o ser humano é sistematicamente sugestionado pela coletividade inerente ao convívio social, recebendo e compreendendo tais interações em conformidade as suas próprias inclinações. Tal processo recebe o nome de educação geral e refere-se ao conjunto de influências e experiências as quais um indivíduo é exposto ao longo de sua existência, através de sua relação com o ambiente externo. Para Boog (1980), a educação fundamenta-se em preparar o indivíduo para a vida e pela vida.

Em diferentes concepções, a educação pode desempenhar papéis distintos, como a educação social, política ou moral. Dentre tais vertentes, a educação profissional recebe papel de destaque, seja ela institucionalizada ou não, concernindo a ela a incumbência de habilitar o indivíduo para o exercício de sua jornada profissional, tomando-o dentro de tal âmbito, quase um sinônimo de qualificação profissional (MALVEZZI, 1994).

Entretanto, a qualificação, não deve ser interpretada como meramente um conceito progressivo. Conforme sugerido por Malvezzi (1994), esta concepção estabeleceu-se principalmente através da congruência do modelo taylorista-fordista de produção, configurando paradigmas de formação, emprego, carreira e consequentemente, remuneração. Contudo, por meio do contínuo aperfeiçoamento dos processos produtivos e consequentemente, crescentes exigências mercadológicas de trabalho, esse entendimento tem passado por constantes transformações.

Ao considerar tais circunstâncias de transformação no mundo do trabalho e no modo como o conhecimento é gerado e transmitido, torna-se imprescindível reconsiderar as práticas educacionais, em especial nos cursos técnicos, cuja missão é promover profissionais qualificados ao mercado de trabalho, aptos a atuarem em áreas reconhecidamente estratégicas, como a de Recursos Humanos. De acordo com o Senac São Paulo (2025), o curso técnico em Recursos Humanos prepara o profissional para atuar de modo a favorecer não somente as condições no exercício da função, como também atuando diretamente nas dependências do trabalho colaborativo e seus encadeamentos. Essa área é destinada a perfis cujo mérito está principalmente na capacidade de conectar diferentes áreas e práticas profissionais às pessoas, multável a processos e situações, exercendo de facilidades na resolução de adversidades inerentes as organizações de quaisquer razões, atuando nas áreas incumbidas pelo gerenciamento de pessoal e gestão de recursos humanos.

Nos moldes do curso técnico em recursos humanos o discente é estimulado a explorar e estruturar resoluções as provocações despertadas por meio de situações reais associadas ao fazer profissional, proporcionando um ambiente favorável a criação de projetos práticos e soluções dinâmicas, associadas as inovações e as exigências do

mercado. Dentre as práticas exploradas o alunado será conduzido a ampliar seus conhecimentos em processos relacionados ao recrutamento, admissão, demissão e encargos relacionados, assim como o controle de arquivos e atendimento a legislação vigente, permeando por aspectos como concepção e implantação de projetos destinados ao aperfeiçoamento do ambiente organizacional, assim como sua cultura instaurada, estando apto a interagir com profissionais de áreas e perfis diversos, fomentando o trabalho em equipe ao realizar a gestão de pessoas, avaliação de desempenho e especialmente as atividades relacionadas ao treinamento e desenvolvimento, seguindo etapas de coleta de dados, estruturação, planejamento de ação e comunicação. Desta forma, promovendo ao perfil profissional a oportunidade de seguir as constantes renovações tanto do setor produtivo quanto da sociedade (Senac São Paulo, 2009).

4.2. Treinamento e Desenvolvimento em Recursos Humanos (T&D)

O treinamento de desenvolvimento (T&D) exerce dentre suas atribuições grande influência estratégica nas organizações, tendo primordialmente como objetivo o constante desenvolvimento de conhecimentos e habilidades dos colaboradores, o que implica diretamente na diminuição de irregularidades em conjunto ao acréscimo da aptidão em desempenhar inúmeras funções. Tendo sua condução comumente norteadas pela área de Recursos humanos, em razão de notoriedade no assunto (MORAES, 2011).

Ao optar por dispor de maiores recursos ao progresso do T&D, seja por meio do emprego financeiro ou através de outros recursos, como o tempo, a organização alcançará novos parâmetros em termos de posicionamento de seus colaboradores junto as práticas pertinentes aos produtos e/ou serviços ofertados. Desta forma, proporcionado maior robustez na sistematização de processos, ampliando a qualidade e segurando o crescimento organizacional. Em tal âmbito, Noe (2015) destaca que o primordial desígnio do treinamento é oportunizar aos colaboradores maior domínio e compreensão de competências, através do desenvolvimento de seus conhecimentos, habilidades e comportamentos simultaneamente, de modo a serem aplicados com competência em sua prática profissional.

Além de sua notada contribuição a mitigação de falhas nos processos e melhoria contínua o Treinamento e Desenvolvimento também deve ser contemplado como

oportunidade de consolidação do investimento estratégico, fortificando a competitividade organizacional. Chiavenato (2009) ressalta que o T&D deve ser assistido sob a compreensão de que se trata de um processo sistemático de aprendizagem, pelo qual é possível conquistar novos conhecimentos, atitudes e habilidades continuamente relacionada ao propósito da organização.

Em suma, dentre os treinamentos mais conhecidos e conseqüentemente aplicados, destaca-se o treinamento de integração, tendo por finalidade conceber ao novo colaborador em seu processo de adaptação à cultura empresarial exercida, o conhecimento das atividades laborais e valores organizacionais (MORAES, 2011).

Ao decorrer dos anos, o treinamento colocou-se em um novo patamar, deixando de ser assimilado apenas como uma prática operacional, repetitiva e corriqueira para assumir um caráter estratégico, associado a resultados superiores em termos de qualidade nos processos, acréscimo em produtividade e progresso nas competências essenciais para o desempenho das funções. Associado a uma estruturação eficiente, o T&D assume o potencial de se tornar um grande diferencial competitivo, visto que equipe de maior nível de capacitação são capazes de lidar de modo mais efetivo com os constantes desafios que acercam as atividades laborais, respondendo melhor as demandas internas e externas da organização, por sua vez, contribuindo de modo sustentável ao crescimento organizacional.

Nesse sentido, em consonância a Noe (2015) é válido expressar que o treinamento manifesta um caráter ampliado nas organizações, não limitando-se apenas ao simplório repasse de informações, mas abrangendo a concepção e disseminação de novas competências, equiparadas aos perfis de aprendizagem individuais e as metas institucionais.

4.3. Metodologias Ativas e TICs na Educação

Atualmente o perfil dos estudantes, suas necessidades e interações dentro do processo de ensino-aprendizagem está em constante mudança e evolução, os estudantes não desejam apenas respostas prontas dos docentes, mas orientação e apoio para que possam buscar o próprio conhecimento, o que torna o saber eficaz ao estimular

o aprender a aprender uma realidade, através de práticas inovadoras e inclusivas de aprendizagem. Para isso é fundamental a definição e escolha cuidadosa de uma metodologia que possibilite o protagonismo dos alunos, através de uma visão mais crítica e prática do próprio processo de formação do conhecimento que se relaciona com a realidade.

As metodologias ativas são estratégias de ensino centradas nesta construção de forma mais flexível, interligada e híbrida da aprendizagem dos estudantes (Bacich & Moran, 2018). São práticas pedagógicas alternativas aos métodos tradicionais que possibilita a resolução de problemas de forma mais assertiva e eficaz ao inserir o aluno em um contexto real e motivá-lo a uma solução inovadora, que possibilita a ressignificação de suas descobertas. Existem diversas metodologias ativas como a Sala de Aula Invertida; Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP); Aprendizagem Baseada em Equipes (ABE); Rotação por Estações; World Café; Gamificação (foco deste estudo) entre outros.

A tecnologia está presente em diversas esferas do nosso cotidiano e sua importância e possibilidades de uso não deve ser desconsiderada em relação ao potencial de aplicação na área da educação. Dentro deste contexto, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) estão sendo cada vez mais usadas como ferramentas de ensino e aprendizagem, pois proporcionam acesso a uma variedade de informação. Elas fornecem uma maneira inovadora de comunicação que tem como ponto de partida um ambiente digital que afeta as experiências sociais que se tornam mais democráticas e impactantes (Dos Santos, et al. 2013).

Dentro deste contexto, as metodologias ativas podem e devem ser usadas com as mais diversas potencialidades e ferramentas das TICs, pois cria um aprendizado ativo através de um ambiente mais aberto, criativo e que instiga o desenvolvimento de diversas habilidades dos estudantes (Marques, 2021). Para o sucesso na efetiva aplicação de diversas tecnologias na educação como o uso da Inteligência Artificial (IA) ou recursos baseados no metaverso (como o uso de avatares em simuladores como o *Minecraft* na educação) é fundamental que a instituição de ensino invista em infraestrutura,

equipamentos e formação dos docentes para que possam dominar as diversas ferramentas a fim de inovar em suas aulas.

4.4. Gamificação: *Minecraft* na Educação e Aprendizagem Colaborativa

A Gamificação ou Aprendizagem por Jogos consiste em aulas planejadas sistematicamente via linguagem de jogos nos processos de ensino e aprendizagem, tendo em vista que os games proporcionam a elaboração de estratégias através da criatividade dos estudantes, o que tem o grande potencial de gerar a motivação e o encantamento no processo de aprendizagem ao aproximar os jogadores de um contexto real e ao possibilitar que enfrentem desafios, através de fases e diversas dificuldades, assim como correr riscos com segurança (Bacich e Moran, 2018).

O *Minecraft* foi idealizado pelo criador sueco Markus Persson em 2009 e enquadra-se no estilo sandbox, definido por um cenário aberto constituído por estruturas formadas por blocos interconectados. O *Minecraft* possui diversos modelos e o usado especialmente para a educação é o *Minecraft for Education* (Figura 1), nesse ambiente virtual, o participante pode investigar, edificar e transformar o espaço utilizando blocos tridimensionais que simbolizam água, pedra, metais, fogo, entre outros, lembrando brinquedos de blocos. Essa mecânica garante ao jogador independência e autonomia (Silva e Dos Santos, 2025). Este tipo de jogo com construção aberta é excelente para despertar a criatividade e a curiosidade, além de contribuir diretamente com a motivação e participação dos estudantes nas aulas (Moran, 2017).

Figura 1 – Divulgação *Minecraft for Education*



Fonte: Microsoft (2025).

Ainda de acordo com Silva e Dos Santos (2025), o *Minecraft* for education já vem sendo adotado por diversas instituições de ensino em todo o mundo, por exemplo na China é uma ferramenta usada para que os alunos aprendam sobre literatura, reconstruindo cenários de romances clássicos ou na Austrália em aulas de matemática a partir de combinações de matéria-prima para fazer novos produtos, entre outras diversas aplicações como a que será apresentada neste estudo.

5. Desenvolvimento

O Senac SP, investe em infraestrutura, equipamentos e formação de professores, o que possibilita o uso das TICs e de metodologias ativas como gamificação, possibilitando a inovação e estímulo a criatividade nas aulas. O estudo de caso ocorreu no SENAC Guarulhos, a unidade oferta cursos de qualidade e excelência a mais de 40 anos e possui duas unidades: Celestino e Faccini.

É possível observar em seus valores a vivência de metodologias inovadoras de educação para a formação técnica, profissional, jovens aprendizes e ensino médio.

O Estudo analisado ocorreu com uma turma do curso técnico em Recursos Humanos (RH).

A trilha de treinamentos autoinstrucionais no Curso Técnico em Recursos Humanos utilizou o *Minecraft Education* para criar uma abordagem de educação imersiva, conhecida como “Mundo do Desenvolvimento”. A iniciativa surgiu da necessidade de oferecer experiências de aprendizagem que fossem simultaneamente

acessíveis, envolventes e alinhadas às competências profissionais exigidas pelo mercado. Nesse contexto, em agosto de 2024 os discentes da turma do curso técnico em Recursos Humanos (RH) foram divididos em 4 grupos com base no Projeto Integrador e desafiados a assumir o papel de instrutores e designers educacionais, elaborando ambientes virtuais capazes de simular situações reais de trabalho e promover o desenvolvimento pessoal.

Cada grupo assumiu o papel de uma “consultoria fictícia”, responsável por elaborar um módulo de treinamento com duração de 30 minutos. Para cada grupo (consultoria) foi atribuído um tema principal (Quadro 1).

Quadro 1 – Grupos e temas

Consultoria	Tema	Objetivo Principal
Puma Consultoria	Inteligência Emocional	Desenvolver comportamentos diante de situações difíceis
Tulevrs Consultoria	Trabalho em Equipe	Refletir sobre a importância da colaboração
Nova Visão	Desenvolvimento de Carreiras	Explorar oportunidades e competências profissionais
Prisma Consultoria	Postura Profissional	Orientar sobre imagem, currículo e entrevistas

Fonte: Autores (2025)

Os treinamentos foram pensados para serem autoinstrucionais, ou seja, o participante navega de forma independente, seguindo instruções claras e interagindo com avatares e objetos dentro do ambiente virtual (Figura 2). Elaboraram um cronograma das etapas até a finalização, além do programa dos cursos. Fizeram pesquisas sobre os conteúdos, logo um plano de aula para tornar o treinamento possível. Produziram todo o material e avaliação do treinamento. Os links para vídeos, slides, sites, jogos, testes e avaliação foram anexados em placas e NPC (uma espécie de totem) que continham instruções e, criaram um percurso com o teletransporte, direcionando para os próximos

locais/materiais que seriam abordados. O uso de fones de ouvido, vídeos, dinâmicas e jogos digitais tornou a experiência mais rica e personalizada.

Figura 2 – Estudantes no ambiente *Minecraft* durante o treinamento



Fonte: Autores (2024)

A ideia foi criar um ambiente realístico e interativo, possibilitando a criação de avatares que passarão por experiências compartilhadas. Dentro do game, todos os grupos desenvolvem seus ambientes/empresas, sendo possível a visitação dos demais grupos e turmas por meio de link.

O projeto foi apresentado na Feira de Carreiras do Senac Celestino Guarulhos em 2024, onde visitantes puderam experimentar os treinamentos e conhecer o processo de criação. A iniciativa despertou interesse por metodologias ativas e mostrou como o uso de jogos pode ser uma ferramenta poderosa na formação profissional. Para validar a trilha, alunos dos cursos de Aprendizagem foram convidados a participar como

“testadores”. A interação entre os cursos promoveu uma troca interdisciplinar, ampliando o alcance do projeto.

Muitos alunos relataram que a experiência foi natural, já que o *Minecraft* era uma plataforma familiar desde a infância. A ambientação lúdica e interativa facilitou o engajamento e tornou o processo de aprendizagem mais leve e prazeroso.

Um dos estudantes do curso Técnico em Recursos Humanos destacou que criar os treinamentos dentro do jogo foi uma oportunidade única de unir criatividade com conteúdo técnico. Segundo ele, “ver outras turmas utilizando os módulos que desenvolvemos foi gratificante e mostrou que nosso trabalho teve impacto”.

Já entre os participantes dos cursos de Aprendizagem, a receptividade foi igualmente positiva. Eles apontaram que os treinamentos eram de fácil navegação, com instruções claras e recursos multimídia que mantinham a atenção. A sensação de estar “jogando e aprendendo ao mesmo tempo” foi mencionada como um diferencial marcante.

A atividade também despertou curiosidade entre outros visitantes da Feira de Carreiras, que elogiaram a iniciativa por trazer uma proposta inovadora e acessível. A combinação de tecnologia, autonomia e ludicidade foi vista como uma forma eficaz de promover o desenvolvimento de competências profissionais.

5.1. Resultados

A construção da trilha de treinamentos autoinstrucionais no *Minecraft* não apenas promoveu inovação metodológica, como também proporcionou uma vivência prática dos principais elementos que compõem o ciclo de Treinamento e Desenvolvimento (T&D). Ao assumir o papel de instrutores e designers educacionais, os alunos do curso Técnico em Recursos Humanos vivenciaram, de forma integrada e aplicada, os seguintes aprendizados:

- **Levantamento das Necessidades de Treinamento (LNT):** Os estudantes realizaram diagnósticos para identificar temas relevantes e alinhados às demandas profissionais, considerando o público-alvo e os objetivos de aprendizagem.

- **Cronograma de Treinamento e Desenvolvimento:** Cada grupo elaborou um plano temporal detalhado, organizando etapas de produção, testes e apresentação dos módulos, respeitando prazos e interdependências.
- **Plano de Aula:** Os treinamentos foram estruturados com objetivos claros, conteúdo definido, estratégias didáticas e recursos multimídia, garantindo coerência pedagógica e fluidez na experiência do usuário.
- **Avaliação do Programa de Treinamento:** A participação das turmas de Aprendizagem permitiu a coleta de feedbacks reais, que foram analisados pelos criadores para identificar pontos fortes e oportunidades de melhoria.
- **Certificado:** Os alunos também desenvolveram modelos de certificação para os participantes, reforçando a importância do reconhecimento formal da aprendizagem (Figura 3).
- **Política de Treinamento:** A atividade foi contextualizada dentro de uma política institucional de T&D, permitindo aos alunos compreenderem os aspectos legais, estratégicos e operacionais que envolvem programas de capacitação.

Figura 3 – Certificados elaborados pelos estudantes.



Fonte: Autores (2024)

Essa abordagem prática e colaborativa fortaleceu competências técnicas, interpessoais e criativas, promovendo uma formação mais significativa e alinhada às exigências do mundo do trabalho. Além disso, o uso da versão educacional do *Minecraft* como plataforma de ensino reforçou o protagonismo dos alunos e a valorização de metodologias ativas.

6. Considerações Finais

O estudo evidenciou o uso do Minecraft como ferramenta eficaz para o desenvolvimento de competências em cursos profissionalizantes, como no caso do curso técnico em RH, criando um ambiente de aprendizado mais participativo, através da gamificação, interativo e envolvente. A revisão bibliográfica reforçou a importância das TICs e das metodologias ativas no processo de ensino aprendizagem, e o estudo de caso demonstrou uma prática no Senac Guarulhos CEL exemplificando que é possível ensinar através de métodos inovadores de forma significativa.

Além de favorecer a aprendizagem colaborativa e o engajamento dos alunos, a experiência sugere que o uso de recursos digitais pode ser usado em diversos contextos educacionais. Apesar do recorte específico do curso técnico em RH é possível através de multiplicação da prática impulsionar a ferramenta em diversas áreas do saber. Em síntese, o trabalho aponta que integrar inovação pedagógica e tecnologia contribui para formar profissionais mais preparados e cidadãos mais críticos diante das transformações da sociedade e que é possível ensinar de uma forma mais envolvente e integrada com a realidade dos estudantes.

Referências Bibliográficas

BOOG, Gustavo Grüneberg. **Manual de treinamento e desenvolvimento**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1980.

CHIAVENATO, Idalberto. **Treinamento e desenvolvimento de recursos humanos: como incrementar talentos na empresa**. 7. ed. rev. e atual. Barueri, SP: Manole, 2009.

DEMO, Gisela. **Políticas de gestão de pessoas nas organizações: papel dos valores pessoais e da justiça organizacional** - 3ª edição - Grupo GEN, 2012.

MALVEZZI, Sigmar. **Do taylorismo ao comportamentalismo: 90 anos de desenvolvimento de recursos humanos**. São Paulo: Makron Books, ABTD, 1994.

MICROSOFT. **Minecraft**. Disponível em: <https://www.minecraft.net/pt-br>. Acesso em: 15.set.2025.

MORAES, Márcia. Vilma. Gonçalves. **Treinamento e desenvolvimento - educação corporativa - para as áreas de saúde, segurança do trabalho e recursos humanos**. Editora Saraiva, 2011.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 7 ed. Papirus, SP.: Campinas, 2003.

NOE, Raymond. A. **Treinamento e desenvolvimento de pessoas**. - 6ª ed. – Porto Alegre: AMGH, 2015.

SENAC SÃO PAULO. **Curso Técnico em Recursos Humanos**. Disponível em: <https://www.sp.senac.br/cursos-tecnicos/curso-tecnico-em-recursos-humanos>. Acesso em: 15 set. 2025.

SENAC SP. **Plano de Curso – Curso Técnico em Recursos Humanos**. São Paulo: Senac São Paulo, 2009. Disponível em: <https://www.sp.senac.br/cursos-tecnicos/curso-tecnico-em-recursos-humanos>. Acesso em 15 set. 2025.

SILVA, Maria Lissandra; DOS SANTOS, Sávio Gonçalves. **O uso do jogo Minecraft como ferramenta pedagógica na Educação Ambiental.** Educação, Escola & Sociedade, v. 21, n. 23, 2025.

Declaração de Originalidade

“Declaro, para os devidos fins, que este trabalho é original e que todas as fontes utilizadas foram devidamente referenciadas.”