

Educação em Jogos Digitais para Crianças e Adolescentes

Adaptação e inclusão no Projeto SC Games durante o isolamento social

Marina Cacer Leite

Bracharela em Design de Jogos e Entretenimento Digital
Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI
Florianópolis - SC - Brasil
marinacacerleite@gmail.com

Marcia Regina Battistella

Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação –
SCTI
Florianópolis - SC - Brasil
marciaregina.battistella@gmail.com

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic required rapid adaptation from educational programs worldwide. In Santa Catarina, the Novos Talentos – SC Games Project, linked to the State Secretariat for Science, Technology and Innovation (SCTI), transitioned to a distance-learning model to ensure continued training in programming, design, and game art for children and adolescents. Through the reorganization of its pedagogical practices, the adoption of virtual platforms, and the use of gamified and inclusive remote strategies, the project-maintained student engagement and expanded access during social-distancing measures. The experience reveals key challenges – such as connectivity limitations and adaptation to new tools – while highlighting benefits including increased accessibility, development of digital skills, and broader reach. Overall, the SC Games adaptation illustrates the potential of remote modalities to support creative and inclusive technological education.

KEYWORDS

Digital Games Education; Distance Learning; Educational Innovation; COVID-19 Pandemic; SC Games; Digital Inclusion.

1 INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 impôs desafios significativos aos processos educacionais, especialmente em iniciativas voltadas à formação tecnológica de crianças e adolescentes. Em um cenário marcado por distanciamento social, instituições e programas públicos precisaram adaptar rapidamente suas práticas para garantir continuidade, acesso e inclusão.

O Projeto *Novos Talentos – SC Games*, referência estadual na capacitação de jovens em programação, design e arte para jogos digitais, representa um desses casos. Este estudo analisa o processo de adaptação do projeto ao ensino remoto durante a pandemia, descrevendo as estratégias pedagógicas adotadas, os desafios enfrentados e os resultados alcançados, bem como seus impactos educativos e sociais.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROJETO

O projeto Novos Talentos integra o programa SC Games, coordenado pela Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação de Santa Catarina (SCTI) [1], cuja missão é democratizar a formação tecnológica por meio de cursos gratuitos para crianças e adolescentes. Criado em 2009, o programa já ofertou oficinas de robótica, programação, design, modelagem e outras áreas ligadas à criação de jogos.

Segundo a estudos levantados por Battistella & Minsky [2], o Novos Talentos já atendeu mais de 700 estudantes, muitos dos quais desenvolveram jogos autorais e participaram de eventos como SBGames, Campus Party e feiras estaduais. Com o avanço da pandemia, a continuidade dessas atividades exigiu a rápida migração para o ensino a distância, assegurando que jovens continuassem a desenvolver competências digitais em período de isolamento.

3 TRANSIÇÃO PARA O ENSINO A DISTÂNCIA (EAD) DURANTE A PANDEMIA

Durante a pandemia da COVID-19, o Projeto *Novos Talentos* precisou migrar rapidamente para o ambiente virtual para garantir a continuidade da formação de crianças e adolescentes. Um dos primeiros desafios enfrentados pela equipe foi compreender as condições tecnológicas dos estudantes. Logo nas primeiras semanas, tornou-se evidente que muitos participantes tinham acesso apenas ao celular, o que dificultava o uso de ferramentas mais avançadas de programação e design digital. Esse cenário exigiu uma reestruturação completa das práticas pedagógicas e dos materiais didáticos.

Para organizar o novo formato, as aulas passaram a ser realizadas pelo Google Meet, enquanto o Discord foi adotado como espaço de convivência e comunicação. Essa plataforma permitiu criar uma comunidade virtual segura, promovendo interação entre os alunos e favorecendo o vínculo com os professores. A combinação entre as duas ferramentas possibilitou a manutenção da rotina de encontros e ajudou a reduzir a evasão em um período marcado pelo distanciamento social.

3.1 Metodologia e Estratégias de Adaptação

A adaptação ao EAD não se limitou ao uso de novas plataformas. Para garantir participação ativa e engajamento, a equipe desenvolveu uma série de estratégias pedagógicas específicas para o formato remoto. Uma das principais iniciativas foi a criação de aulas gamificadas, que incluíam desafios semanais, pontuação, pistas a serem descobertas e recompensas simbólicas por participação e produção criativa. Essa abordagem lúdica contribuiu para tornar o processo mais dinâmico e estimulou a permanência dos estudantes mesmo diante das adversidades impostas pelo isolamento social.

Além disso, foram organizados eventos online de arte e criação, que funcionavam como momentos coletivos de expressão e troca. Nessas atividades, os alunos podiam apresentar seus trabalhos, interagir com os colegas e fortalecer vínculos, reforçando a dimensão comunitária do projeto — um aspecto fundamental em um período marcado pela redução de interações presenciais.

Diante das limitações tecnológicas identificadas, especialmente entre estudantes que possuíam apenas um smartphone, a equipe incorporou atividades manuais e revisou e suas escolhas de ferramentas digitais, além de limitar seus cursos a Arte, programação e game design. Como parte dessa adaptação, optou-se por priorizar softwares gratuitos e acessíveis, incluindo alternativas compatíveis com dispositivos móveis, como Piskel, Pixel Studio, FlipaClip e outras ferramentas multiplataforma capazes de funcionar em equipamentos de menor desempenho. Essa estratégia ampliou a acessibilidade e permitiu que todos os alunos continuassem produzindo, independentemente de suas condições tecnológicas.

A combinação entre práticas digitais e analógicas tornou o processo mais inclusivo e adequado à realidade das turmas. Com o sucesso dessas iniciativas, tornou-se possível planejar uma expansão do SC Games para outras cidades. Para apoiar essa ampliação e estruturar o formato EAD de maneira mais robusta, o projeto passou a contar com a parceria da Fundação Escola de Governo (ENA), que contribuiu na operacionalização das aulas remotas e na consolidação do modelo de ensino a distância [5].

A efetividade dessas estratégias pode ser observada em diferentes iniciativas resultantes do trabalho dos alunos. Conforme registrado pelo portal *Testo Notícias* em 2022, estudantes do SC Games desenvolveram um jogo online lançado publicamente, evidenciando a continuidade das produções e o impacto da formação oferecida pelo projeto [3].

3.2 Benefícios e Desafios da Migração para o Ambiente Remoto

A migração do Projeto *Novos Talentos* para o ambiente remoto trouxe ganhos significativos com relação a acessibilidade, já que o formato online permitiu que jovens de diferentes regiões de Santa Catarina e afora participassem dos cursos, incluindo aqueles residentes em localidades mais distantes dos polos presenciais. O ensino a distância também garantiu a continuidade da formação,

evitando a interrupção das atividades e mantendo o engajamento dos estudantes em um período de profundas incertezas.

Outro impacto relevante foi o desenvolvimento de habilidades digitais. Além de aprender programação, arte e game design, os alunos passaram a lidar com plataformas virtuais, ferramentas de comunicação remota e práticas de autoaprendizagem. O EAD também ampliou o potencial de escalabilidade do programa, uma vez que reduziu limitações físicas.

Entretanto, a adaptação ao formato remoto apresentou desafios significativos. A desigualdade no acesso à internet e a dispositivos adequados dificultou a participação de parte dos estudantes, especialmente daqueles com conexão instável ou que dependiam exclusivamente de smartphones. Além disso, manter o engajamento e a motivação dos jovens exigiu novas metodologias pedagógicas mais interativas e dinâmicas, capazes de reduzir o risco de evasão no ambiente virtual.

A migração também demandou capacitação dos instrutores, que precisaram aprender a utilizar novas ferramentas, adaptar conteúdos e conduzir atividades de forma eficaz no formato digital. A avaliação do aprendizado tornou-se outro ponto sensível, pois exigiu estratégias diferenciadas para acompanhar o progresso dos alunos e assegurar que os objetivos formativos fossem alcançados.

A sustentabilidade do modelo remoto dependeu de infraestrutura adequada, suporte técnico e gestão contínua, elementos que requerem planejamento institucional e recursos específicos.

4 RESULTADOS OBTIDOS E IMPACTOS OBSERVADOS

Apesar dos desafios impostos pelo ensino remoto, o Projeto *Novos Talentos* alcançou bons resultados ao longo do período analisado. Como produto final dos cursos, os estudantes desenvolveram jogos digitais próprios interdisciplinares, como “Ceci e os Gnomos” e “Aurora’s Time”, demonstrando a apropriação das habilidades ensinadas em programação, arte e game design. Essas produções evidenciam tanto o domínio técnico quanto o fortalecimento da autonomia criativa dos participantes. Além disso, reportagens locais reforçaram a visibilidade do programa ao destacar iniciativas estudantis, como o desenvolvimento e lançamento público de jogos produzidos no âmbito do SC Games [3].

O projeto também gerou impacto social significativo, sobretudo pela promoção da inclusão digital. A iniciativa ampliou o acesso de crianças e adolescentes ao universo da tecnologia e da criação de jogos, áreas às quais muitos desses jovens dificilmente teriam contato sem o apoio institucional. Segundo comunicações do CIASC [4], ações como o *Novos Talentos* fortalecem o ecossistema de formação tecnológica do estado, contribuindo para democratizar oportunidades educacionais para públicos diversos, incluindo estudantes com recursos limitados.

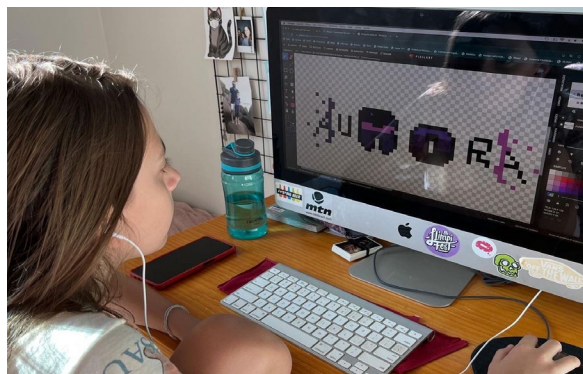


Figure 1: Foto de Aluno desenvolvendo a logo do jogo em software gratuito. Divulgação/ SDE.

Além da produção de jogos e do acesso ampliado a ferramentas digitais, observou-se um impacto formativo importante no desenvolvimento de competências socioemocionais e cognitivas. Os participantes demonstraram maior familiaridade com plataformas virtuais, aprimoraram suas habilidades de comunicação, colaboração e resolução criativa de problemas, e muitos passaram a vislumbrar trajetórias acadêmicas e profissionais relacionadas a área da arte, jogos e tecnologia.

5 LIÇÕES APRENDIDAS NO PROCESSO DE ADAPTAÇÃO

A experiência do *Novos Talentos – SC Games* durante a pandemia evidenciou que flexibilidade e capacidade de resposta rápida são fundamentais para a continuidade de programas educacionais em cenários adversos. A migração emergencial para o EAD mostrou que metodologias ativas (como a criação de jogos autorais, atividades gamificadas, encontros de arte e acompanhamento próximo) têm papel decisivo na manutenção do engajamento dos estudantes em ambientes remotos.

Além disso, tornou-se evidente a necessidade de avaliação contínua, com monitoramento constante de desafios como a conectividade limitada e a disponibilidade de equipamentos, permitindo que o programa fosse ajustado conforme o retorno dos próprios estudantes.

Essa adaptação destacou o papel estratégico do investimento em infraestrutura digital, essencial para assegurar que crianças e adolescentes, sobretudo aqueles em contextos de vulnerabilidade social, tenham condições reais de acesso às oportunidades formativas na área de tecnologia e criação de jogos digitais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E FUTURAS PERSPECTIVAS

A implementação do formato EAD no Projeto *Novos Talentos – SC Games* durante a pandemia da COVID-19 demonstra como iniciativas educacionais voltadas à tecnologia podem se reinventar

de maneira eficaz diante de contextos críticos. A migração para o ambiente digital permitiu manter a continuidade das formações, garantindo que crianças e adolescentes permanecessem vinculados a práticas de aprendizado criativo mesmo durante o isolamento social. Além disso, o formato remoto ampliou o alcance territorial do programa e reforçou sua contribuição para a inclusão digital, oferecendo oportunidades formativas a jovens que, de outra forma, teriam pouco acesso ao universo da programação e da criação de jogos.

Embora persistam desafios, como assegurar conectividade adequada, manter o engajamento a distância e garantir suporte técnico contínuo, os resultados obtidos evidenciam que o investimento na modalidade remota foi decisivo para a preservação e expansão do projeto. A experiência vivida oferece lições valiosas para o desenvolvimento de políticas públicas de educação tecnológica, destacando a relevância de modelos híbridos ou totalmente online como alternativas sustentáveis, escaláveis e socialmente transformadoras.

Assim, a trajetória do *Novos Talentos* durante a pandemia reafirma o potencial dos ambientes digitais como espaços férteis para aprendizagem criativa, desenvolvimento de competências digitais e democratização do acesso ao conhecimento. As perspectivas futuras apontam para a consolidação de práticas pedagógicas híbridas, capazes de integrar o melhor dos dois mundos, presencial e remoto, ampliando ainda mais as possibilidades de formação para jovens de diferentes contextos socioeconômicos e territoriais.

REFERÊNCIAS

- [1] SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação. SC Games – História. Disponível em: <https://www.scti.sc.gov.br/scgames/historia-e-projetos>. Acesso em: 24 nov. 2025.
- [2] BATTISTELLA, Márcia Regina; MINSKY, Tânia Maria Sanches. *Projeto Novos Talentos SC Games: Uma Iniciativa de Formação e Fomento à Indústria Criativa em Santa Catarina*. In: XXIV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL – SBGAMES, 2025, Salvador. Anais [...]. Salvador: Sociedade Brasileira de Computação, 2025. p. 1–9.
- [3] TESTO NOTÍCIAS. Alunos do projeto SC Games desenvolvem jogo online, que será lançado na próxima quarta-feira, dia 21. *Testo Notícias*, 20 dez. 2022. Disponível em: <https://testonoticias.com.br/geral/estado/alunos-do-projeto-sc-games-desenvolvem-jogo-online-que-sera-lancado-na-proxima-quarta-feira-dia-21/>. Acesso em: 24 nov. 2025.
- [4] CIASC. CIASC participa da formatura do SC Games e destaca a importância da capacitação tecnológica para jovens catarinenses. Florianópolis: CIASC, 18 dez. 2024. Disponível em: <https://www.ciasc.sc.gov.br/ciasc-participa-da-formatura-do-sc-games-e-destaca-a-importancia-da-capacitacao-tecnologica-para-jovens-catarinenses>. Acesso em: 24 nov. 2025.
- [5] SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação. SC Games abre inscrições para os cursos de verão do programa Novos Talentos. Florianópolis: SCTI, 15 jan. 2025. Disponível em: <https://www.scti.sc.gov.br/sc-games-abre-inscricoes-para-os-cursos-de-verao-do-programa-novos-talentos>. Acesso em: 24 nov. 2025.