

Aprendizagem criativa no desenvolvimento da literacia digital de jovens em tratamento oncológico

Creativity learning for the development of digital literacy among young people undergoing cancer treatment

El aprendizaje creativo para el desarrollo de la alfabetización digital entre jóvenes en tratamiento oncológico

Paulo Ricardo dos Santos¹  

Débora Nice Ferrari Barbosa²  

Resumo

Esta pesquisa tem como objetivo propor um conjunto de práticas educacionais baseadas na aprendizagem criativa para o desenvolvimento da literacia digital de adolescentes em tratamento oncológico. Foram realizadas oficinas de criatividade e tecnologia com adolescentes em tratamento oncológico, desenvolvendo a literacia digital dos participantes em práticas educacionais diversas. Como metodologia, adotou-se o método cartográfico, partir da qual o pesquisador direcionou sua atenção de forma qualificada para os significados e possibilidades representados pelas decisões dos participantes ao longo da pesquisa de campo. Os dados foram coletados por meio de diário de bordo e coleta de produções dos participantes e analisados a partir dos pressupostos metodológicos. Os resultados demonstram que as propostas promoveram o desenvolvimento da literacia digital, tendo os elementos da aprendizagem criativa como parte essencial do processo. Assim, entende-se a que a aprendizagem criativa e literacia digital foram perspectivas adequadas para atuar no atendimento educacional de adolescentes em tratamento oncológico, uma vez que possibilitaram o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos amplos a partir das vivências e da cultura digital da qual os participantes estão inseridos.

Palavras-chave: Literacia digital; Aprendizagem criativa; Educação; Câncer infanto-juvenil.

Abstract

This research has the goal of proposing a set of educational practices based on creative learning to develop the digital literacy of adolescents undergoing oncology treatment. Creativity and technology workshops were developed with young people undergoing cancer treatment, developing participants' digital literacy in various educational practices. As a methodology, the cartographic method was chosen. Thus, the researcher focused his attention on a qualified way to the meanings and possibilities represented by the participants' decisions throughout the field research. Data was collected through daily writings, and recording the participants' production, and analyzed according to the methods. The results demonstrate that the proposals promoted the development of digital literacy, with elements of creative learning as an essential part of the process. Thus, it is understood that creative learning and digital literacy were appropriate perspectives to act in the educational assistance of young people undergoing cancer treatment, as they enabled the development of broad skills and knowledge based on the experiences and digital culture of which the participants are inserted.

Keywords: Digital literacy; Creative learning; Education; Childhood cancer.

¹ Universidade Feevale, Novo Hamburgo/RS – Brasil.

² Universidade Feevale, Novo Hamburgo/RS – Brasil.

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo proponer un conjunto de prácticas educativas basadas en el aprendizaje creativo para desarrollar la alfabetización digital de adolescentes en tratamiento oncológico. Se desarrollaron talleres de creatividad y tecnología con jóvenes en tratamiento oncológico, desarrollando la alfabetización digital de los participantes en diversas prácticas educativas. Como metodología, se optó por el método cartográfico. De esta manera, el investigador centró su atención de forma cualificada en los significados y posibilidades que representaban las decisiones de los participantes a lo largo de la investigación de campo. Los datos se recolectaron a través de escritos diarios y registro de la producción de los participantes, y se analizaron de acuerdo con los métodos. Los resultados demuestran que las propuestas promovieron el desarrollo de la alfabetización digital, con elementos del aprendizaje creativo como parte esencial del proceso. Así, se entiende que el aprendizaje creativo y la alfabetización digital fueron perspectivas adecuadas para actuar en la asistencia educativa de los jóvenes en tratamiento oncológico, ya que posibilitaron el desarrollo de amplias habilidades y conocimientos a partir de las experiencias y la cultura digital en la que están insertos los participantes.

Palabras clave: Alfabetización digital; Aprendizaje creativo; Educación; Cáncer infantil.

1 Introdução

Este artigo está inserido no contexto de uma pesquisa cujo objetivo geral é investigar a contribuição de práticas educacionais baseadas na aprendizagem criativa (Resnick, 2020) para o desenvolvimento da literacia digital (Elicker; Barbosa, 2021) de adolescentes atendidos pela Associação de Assistência em Oncopediatria (AMO), uma instituição que fornece apoio aos pacientes, localizada em Novo Hamburgo, RS. O objetivo deste artigo é propor um conjunto de práticas educacionais baseadas na aprendizagem criativa para o desenvolvimento da literacia digital de adolescentes em tratamento oncológico atendidos pela AMO.

O conceito de literacia digital tem sido utilizado para descrever a capacidade do sujeito vivenciar a cultura digital de forma participativa e cidadã, na qual as tecnologias estão imbricadas e funcionais em todos os aspectos da vida humana. De acordo com Elicker e Barbosa (2021), os processos educacionais “precisam estar alinhados com a formação de um cidadão global e digital, apto a viver e conviver em um mundo permeado de códigos digitais, máquinas e humanos, interagindo mutuamente” (Elicker; Barbosa, 2021, p. 20).

Internet, aplicativos, jogos e dispositivos digitais são recursos convidativos ao exercício da criatividade, ludicidade e ampliação de conhecimentos (Elicker; Barbosa, 2021; Moran, 2017; Resnick, 2020). A perspectiva da literacia digital estabelece o aluno como “centro do processo, interagindo, criando e se construindo de forma cidadã, com valores e competências que se integram nas atividades educacionais que acontecem nos espaços físicos e virtuais” (Elicker; Barbosa, 2021, p. 18). Diante da complexidade das transformações provocadas pela globalização e inovações tecnológicas, configura-se o desafio de ensinar os estudantes a mobilizar os recursos digitais de forma criativa e exercerem sua cidadania nos contextos sociais (Moran, 2017). Para promover o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo dos estudantes, este trabalho compreende a criatividade a partir de uma abordagem sociocultural, em autores como Copley (2006), Csikszentmihalyi (2014), Amabile (2017); e a perspectiva de aprendizagem criativa, em autores como Cachia *et al.* (2010), Muniz (2019) e Resnick (2020).

A configuração da criatividade como um tipo de aprendizagem e como fenômeno educativo emerge de uma compreensão de que ser criativo não é uma característica individual, mas um resultado das dinâmicas socioculturais. Cropley (2006) discute como a criatividade deve ser entendida como um fenômeno social, pois é a sociedade que define o papel, os tipos de criatividade, a legitimidade das ideias, entre outros aspectos. Para Csikszentmihalyi (2014), a criatividade resulta da relação entre três forças dominantes, as quais define como *campo*, ou seja, o contexto social que confere valor à ideia; *domínio*, referente aos símbolos, códigos e estruturas para compartilhar a ideia; e o *indivíduo*, aquele que traz uma ideia que irá transformar ou acrescentar algo ao campo e ao domínio. Então, não há como pensar a criatividade como um fato isolado do contexto sociocultural, nem como algo referente apenas ao trabalho de um indivíduo isolado. Nesse contexto, Amabile (2017) também apresenta contribuições ao discutir estudos que evidenciam propostas inovadoras e criativas conduzidas por equipes ou grupos de pessoas em ambientes de trabalho diante de problemas e desafios enfrentados pelas comunidades (Amabile, 2017).

A partir da relação entre criatividade e os aspectos socioculturais, Resnick (2020) encontra na interação social e no papel cultural do ato de brincar uma forma de conceber o que seria uma aprendizagem criativa. Ao observar como crianças organizam e desenvolvem suas brincadeiras, é possível perceber características comuns a um processo de validação de ideias, resolução de problemas, raciocínio lógico, partilha do saber, entre outras ações que se relacionam ao aprender, pois a brincadeira e o exercício imaginativo são formas da criança responder, construir e assimilar a realidade ao seu redor. Na observação dessas características, Resnick propõe a “espiral da aprendizagem criativa”, uma forma de entender o processo criativo por meio de movimentos como: imaginar, criar, brincar, compartilhar, refletir e imaginar novamente, conforme Figura 1, a seguir.

Figura 1 – Espiral da aprendizagem criativa



Fonte: Resnick (2020)

Na espiral, o processo começa com a imaginação, que se torna uma criação, um movimento de transformação que faz ideias se tornarem prática. Depois, torna-se uma brincadeira, que é compartilhada com alguém. Ao longo da brincadeira, os participantes refletem sobre o processo e fazem mudanças, incrementam novas ideias, dando início a um novo ciclo da espiral. Assim, de acordo com Resnick, ações como imaginar, criar e brincar são características da criatividade, que, por sua vez, pode ser entendida como uma força que produz o novo, transforma o que já existe e apresenta soluções para os desafios que surgem na educação, na vida social e no mundo do trabalho (Resnick, 2020). Nesse contexto, Muniz e Martinez (2016) discutem a imaginação, o lúdico e o brincar como formas da criança reconstruir sua realidade e observar o objeto temático sobre diferentes prismas, permitindo confrontar o *status quo* no espaço controlado de sua imaginação mobilizando conhecimentos, percepções e interesses. Para os autores, o prazer e espontaneidade do imaginar e brincar criam uma “relação que possibilita a evasão da vida real, pela consciência de um faz de conta, de poder ousar nas produções e exceder as experiências vividas, pela criação de regras próprias e de um cenário imaginário” (Muniz; Martinez, 2016, p. 480). Nesse aspecto, para o autor Seymour Papert (1999), pessoas aprendem mais quando se envolvem com coisas que consideram interessantes e divertidas.

Além das ações que representam a espiral, Resnick apresenta quais seriam os princípios da aprendizagem criativa, conhecidos como os “quatro P’s”: **Projetos**, que envolvem trabalhar a partir de propostas; **Paixão**, que envolve a disposição, motivação e interesse em fazer aquilo que é aprazível; **Pares**, que é a socialização e construção colaborativa; e **Pensar brincando**, pois, imaginar é uma atividade lúdica, que envolve inventar e brincar de “faz de conta”.

A literacia digital pode ser desenvolvida tendo como a proposta de Resnick (2020) como referência para o incentivo da criatividade e protagonismo dos estudantes, oportunizando, assim, que “crianças e jovens aprendam a pensar e resolver problemas de forma criativa e inventiva, conectada com as demandas atuais e futuras, de forma socialmente responsável e sustentável” (Elicker; Barbosa, 2021, p. 20).

A partir das discussões apresentadas, este trabalho aborda a aprendizagem criativa e literacia digital no apoio educacional de jovens em tratamento oncológico, pois, mediante a ampliação das possibilidades das tecnologias digitais na educação e atenção à saúde, “a tecnologia desempenha um papel cada vez mais importante no apoio ao tratamento e no bem-estar emocional das crianças com câncer” (Pasqualini; Rebelo; Neto, 2024, p. 2). O enfrentamento da doença impõe uma série de desafios à rotina de crianças e adolescentes, inclusive no campo educacional. O tratamento oncológico, por exigir longos períodos de internação e cuidados intensivos, compromete a frequência às aulas e a continuidade dos estudos (Malta *et al.*, 2009). Além disso, os efeitos colaterais do câncer — como fadiga, dores, náuseas, comprometimentos cognitivos e alterações emocionais — impactam negativamente o processo de aprendizagem, dificultando a assimilação de conteúdos, a concentração e a motivação para o estudo (Vieiro *et al.*, 2014; Freitas *et al.*, 2016).

Essa realidade contribui para altos índices de reprovação, afastamento prolongado e, em alguns casos, abandono escolar. Embora as escolas, em muitos casos, busquem

apoiar esses estudantes por meio do envio de atividades e materiais pedagógicos, a impossibilidade de frequentar as aulas limita o acesso às metodologias de ensino adotadas em sala de aula, além da perda das experiências de interação com colegas e com as vivências culturais da escola. Nesse contexto, a permanência do estudante em atividades educativas vai além da dimensão acadêmica. Continuar aprendendo, mesmo durante o tratamento, pode contribuir significativamente para a autoestima, para a preservação de vínculos sociais e para o bem-estar emocional, aspectos que se relacionam diretamente à qualidade de vida do paciente.

Nesse contexto, instituições de apoio ao jovem com câncer, como a AMO, desempenham papel fundamental em auxiliar o jovem em tratamento oncológico a manter os estudos e continuarem com acesso a oportunidades de inclusão digital, social e cultural. A AMO é uma instituição sem fins lucrativos, localizada em Novo Hamburgo, RS, a qual fornece apoio a crianças e adolescentes em tratamento oncológico. A instituição é caracterizada como um ambiente diverso e amplo, atuando como um centro de referência ao câncer infantojuvenil em saúde, educação e serviço social. A AMO auxilia as famílias com marcação de consultas e exames, deslocamento até as unidades hospitalares e auxílio nas rotinas relacionadas ao tratamento da doença, como medicamentos, orientações nutricionais, fisioterapia, nutricionista, psicopedagoga, psicoterapia, entre outros. Tanto o jovem acometido de câncer quanto os familiares podem participar, na própria de instituição, de oficinas educativas e projetos culturais, como oficinas de artes, música, inglês, horta comunitária, entre outras. Assim, a AMO atua com uma equipe multidisciplinar nas dimensões de saúde e vida social do paciente e do familiar, com enfoque no diagnóstico precoce, bem-estar durante o tratamento e cuidados paliativos.

Assim, este texto organiza-se da seguinte forma: além desta introdução, a seção 2 apresenta o método de pesquisa. A seguir, na seção 3, apresentam-se os resultados da pesquisa de campo. A seção 4 discute os resultados a partir da literatura e dos conceitos-chave deste trabalho, para, então, apresentar-se as considerações finais.

2 Método

Para responder ao objetivo de pesquisa, propôs-se uma pesquisa de campo no espaço da AMO, no formato de oficinas de criatividade e tecnologia, na qual foram desenvolvidas práticas educacionais baseadas na aprendizagem criativa. A escolha dessa instituição resulta de um vínculo dos autores e de outros grupos de pesquisa da Universidade Feevale, localizada no mesmo município, que também desenvolvem projetos sociais na AMO. A organização da pesquisa seguiu os protocolos definidos pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Feevale, sendo a pesquisa aprovada pelo CEP³. Como requisitos para participação, a) ter entre 12 e 19 anos e b) ter previsão de possuir vínculo com a AMO até o fim da pesquisa e c) responsável ou participante maior de idade assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

³ Identificador do projeto: CAEE - 70657823.2.0000.5348.

Para realizar a pesquisa de campo, adotou-se o método cartográfico, um tipo de pesquisa intervenção no qual o pesquisador deve ir ao encontro ao plano da experiência (Passos; Kastrup; Tedesco, 2009). A cartografia é o “traçado desse plano da experiência, acompanhando os efeitos (sobre o objeto, o pesquisador e a produção do conhecimento) do próprio percurso da investigação” (Passos; Barros, 2009, p. 17-18). O pesquisador cartográfico não conduz ou determina o processo, ele o acompanha e o vivencia.

Os dados da pesquisa foram registrados no formato de coleta das produções dos participantes e diário de bordo. Os resultados foram analisados a partir do objetivo de pesquisa, sem estabelecer uma técnica específica, mas procurando responder à abrangência da experiência de campo. De acordo com Passos, Kastrup e Tedesco (2009), deve-se tomar cuidado para, durante a análise, não perder de vista a dimensão transformadora das vivências e experiências de campo.

A partir dessa configuração, as “oficinas de criatividade e tecnologia” ocorreram no espaço da AMO, uma vez por semana, em dois turnos. O foco inicial da pesquisa foi atuar apenas com adolescentes em tratamento oncológico, porém, a AMO solicitou que os familiares também pudessem participar. Alguns jovens apenas poderiam participar via chamada de vídeo, então optou-se por um formato híbrido, envolvendo oficinas presenciais e síncronas. Assim, participaram 6 adolescentes, 3 pela manhã e 3 pela tarde, conforme o Quadro 1, a seguir. Os nomes dos participantes foram omitidos, substituídos por letras.

Quadro 1 - Informações dos participantes

Identificação e idade	Informações relevantes:
Manhã:	
(a), 16 anos.	Paciente, diagnosticado com linfoma de Hodgkin ⁴ . Realizou parte intensiva do tratamento durante a pandemia, com resultados positivos. Está frequentando o Ensino Médio.
(b), 15 anos.	Familiar. Participou de poucas oficinas, pois acompanhava sua irmã, que vinha para outros atendimentos.
(c), 17 anos	Paciente, diagnosticado com Leucemia ⁵ . Finalizou a quimioterapia durante a pandemia e está em estado de saúde equilibrado, porém, com sequelas físicas, como fraqueza corporal e dificuldade de locomoção. Participa de diversas oficinas na AMO. Esteve ausente da escola por longos períodos, estando em ano escolar aquém da idade. Apresenta dificuldades de aprendizagem diversas em relação à escrita e leitura, além de sintomas fobia social.
Tarde:	
(d), 13 anos	Familiar. Sua irmã, de 5 anos, é paciente. Relatou que teve sintomas de ansiedade agravados por preocupação com a doença da irmã.
(e), 18 anos	Familiar. Participou de forma online de poucos encontros e recusava-se a abrir a câmera.
(f), 18 anos	Paciente, diagnosticado com Leucemia Mieloide Crônica ⁶ . A doença surgiu aos 8 anos de idade, mas não passou por internação hospitalar ou afastamento escolar. Atualmente, está em fase de remissão ⁷ . Mora com a namorada. Participou online das oficinas.

Fonte: Os autores.

⁴ Saiba mais em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/linfoma-de-hodgkin>

⁵ Saiba mais em: <https://www.pfizer.com.br/sua-saude/oncologia/leucemia>

⁶ Saiba mais em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/2130>

⁷ Período de acompanhamento regular após exames indicarem ausência de células cancerígenas.

A princípio, as mesmas propostas seriam aplicadas para o turno da manhã e para o turno da tarde, porém, ao longo das semanas, os processos foram se diferenciando em razão das características de cada grupo. A pesquisa teve duração de 12 semanas, entre os meses de setembro e novembro de 2023. Cada encontro teve de 90 a 120 minutos. Nas práticas, os participantes utilizaram *tablets* cedidos pela AMO e notebook de posse do pesquisador que atuava junto ao grupo.

A temática das propostas das oficinas envolveu assuntos relacionados à cultura digital e uso das tecnologias na resolução de situações problema presentes na sociedade. A aprendizagem criativa constituiu-se como uma abordagem para realização das práticas educacionais focadas no desenvolvimento da literacia digital dos participantes. A realização das oficinas ocorreu da seguinte forma: As primeiras três oficinas contextualizaram os participantes nos objetivos do projeto e possibilitaram observar seus conhecimentos e vivências dos no que tange às tecnologias digitais e sua relação com a sociedade. As duas oficinas seguintes, 4 e 5, apresentaram questões relativas ao uso de tecnologias para solução de desafios emergentes do contexto. Para que isso fosse possível, o pesquisador adotou uma postura de escuta ativa, de modo a conhecer as realidades, interesses e perspectivas de cada jovem. Em geral, pode-se dizer que é nesse momento que as características do método cartográfico foram vistas na postura do pesquisador, uma vez que a atenção qualificada aos acontecimentos do campo era essencial para que, de fato, fosse possível dar oportunidade aos estudantes de se envolverem em uma aprendizagem criativa a partir de suas vivências e experiências. Um dos aspectos evidenciados entre as oficinas 4 e 6 foi o interesse dos participantes em conversar sobre mercado de trabalho, pois dois jovens estavam em período mais estável do tratamento, podendo frequentar as aulas do ensino médio. Logo, as dúvidas em relação ao futuro profissional surgiram tanto em conversas direcionadas ao assunto, como em momentos mais informais. Então, as oficinas seguintes, de 7 a 12, exploraram diferentes propostas e projetos coletivos relacionadas a inserção profissional, empreendedorismo e mundo do trabalho.

Assim, é partir da apresentação das práticas educacionais realizadas na pesquisa que se torna possível discutir as representações da informação a partir dos pressupostos da aprendizagem criativa e da literacia digital, de modo a realizar inferências, conjecturas, levantar hipóteses, comprovar afirmações, buscando uma interpretação adequada para o processo de pesquisa.

3 Resultados

A partir da aprendizagem criativa e da abordagem metodológica orientada pelo método cartográfico, a literacia digital dos participantes foi desenvolvida tendo em vista três aspectos que representam o contexto de criar e interagir com mediação de tecnologias, com base em Elicker e Barbosa (2021): a) como instrumento para realização de propostas educacionais, o que envolve criar projetos e realizar atividades explorando a funcionalidade dos recursos digitais; b) como recurso motivador e suporte para conversas, criação de projetos, inspiração e ideias, no sentido de a tecnologia não ser um fim mas um caminho

para a construção do conhecimento; c) na constituição de uma cultura e cidadania digital, de modo a criar, interagir e refletir sobre as tecnologias digitais e suas implicações sociais.

Na oficina inicial, o objetivo principal era que os participantes atuassem como cidadãos digitais na internet imaginando melhorias que poderiam ser feitas para corrigir/melhorar a informação da sua comunidade na internet. Nesta prática, os elementos “imaginar”, “brincar” e “criar”, da espiral da aprendizagem criativa, foram tidos como base para a produção do conhecimento, bem como a análise das páginas web e reflexões sobre a característica da informação. Na atividade inicial, a proposta se dividia em dois momentos: primeiro, *como é o bairro, cidade de vocês? O que tem de informação na internet?*⁸. Os participantes realizaram pesquisa de imagens e acessaram também o site Google Maps, com o recurso *street view*. Nesta primeira proposta, a tecnologia foi um recurso de suporte, ou seja, um caminho para construir conhecimentos a partir de conversa em grupo, compartilhamento de ideias, troca de informações, oralidade, entre outros aspectos.

Na sequência, passou-se para uso mais crítico da ferramenta: *da última vez que as imagens do street view foram captadas, até o dia de hoje: o que mudou no bairro de vocês? Está atualizado ou desatualizado? E se vocês tivessem a oportunidade de ajudar a melhorar a informação, o que vocês fariam?* Dessa forma, os participantes foram desafiados a utilizarem a tecnologia em uma perspectiva crítica, avaliarem a informação presente na internet e imaginarem uma forma de contribuir nesse contexto. Entra em jogo a imaginação, criação e brincadeira orientados a uma aprendizagem divertida, exploratória e motivadora, pois os participantes poderiam imaginar melhorias, mudanças, ideias, imaginarem-se como pessoas capazes de transformar o meio social. Por fim, os participantes fizeram um uso instrumental das tecnologias digitais, organizando suas ideias em aplicativos de texto ou selecionando imagens em sites de busca.

Para um dos participantes, as imagens do *Google Street View* estavam desatualizadas e não mostravam uma importante melhoria feita em sua rua, que foi o processo de asfaltamento, conforme seu comentário, registrado pelo pesquisador no diário de bordo: *No meu bairro tem que ser atualizado a rua que vai pro centro porque hoje em dia ela é asfaltada e no google maps tá como se ela fosse de barro tem que atualizar as casas e as praças.* A partir desse comentário, explicou-se ao participante que é possível contribuir com a sociedade ao zelar por informações corretas na internet, de modo que a ausência ou erro nas informações não prejudique os membros da sociedade. Então, os alunos falaram que seus bairros já foram mencionados como perigosos, sujos ou que determinadas ruas não existiam, mesmo pesquisando na internet. O pesquisador comenta que o Google pode ser atualizado com sugestões de melhoria e correção de informações. Na sequência, propõe a atividade de escrever uma sugestão para a plataforma, a partir da reflexão feita em grupo. Assim, ao possibilitar que discutissem sobre como sua comunidade está representada na internet, desenvolveu-se um dos elementos da literacia digital, que é a formação de um cidadão digital, que pode posicionar-se socialmente e zelar por sua cidade, bairro e comunidade, tanto nas interações físicas, como no mundo virtual.

⁸ Os trechos em itálico representam as falas dos participantes registradas pelo pesquisador em diário de bordo.

Em outra oficina, conversou-se sobre o que são tecnologias. Ao invés de apresentar uma definição pronta, dedicou-se tempo para discutir com os participantes e construir com eles um conceito. Dentre os comentários, os participantes mencionaram que tecnologias são recursos para se comunicar e para facilitar a vida das pessoas. Para exemplificar, um dos participantes comentou que havia uma sala de conferência na AMO com uma tela pequena, que necessitava do uso de um projetor via dispositivo XBOX. O rapaz disse que, se houvesse uma tela grande, fixada na parede, com recursos de *touch screen* e melhor áudio, facilitaria para que os eventos e reuniões fossem melhores, dinâmicos e mais interativos.

Aqui, fica evidente o protagonismo do participante, pois antecipou, em seu comentário, a segunda proposta para aquele encontro: *o que poderia ser diferente no espaço da nossa instituição se investíssemos em novas tecnologias?* Após aquele comentário, elogiou-se as ideias dos participantes e sugeriu-se que o grupo caminhasse pelo espaço da instituição para descobrir o que mais poderia ser feito. O grupo percorreu o espaço e os participantes iam fazendo comentários, relacionando com as suas vivências. Ao chegarem na sala de apresentações, fizeram fotos da parede e desenharam um retângulo preto, como se fosse televisão ocupando toda a parede, para mostrar como sua ideia seria colocada em prática.

Ao retornar para a sala, pediu-se que registrassem suas ideias de uma forma mais atrativa, que pudesse ser usada para demonstrar a necessidade de aprimoramento proposta. Um dos participantes já havia utilizado o aplicativo Canva, para criação de cartazes e apresentações, em atividades da escola e sugeriu o uso desse recurso. Assim, a produção final ficou da seguinte forma, na Figura 2:

Figura 2 - Produção textual dos participantes



Fonte: Os autores

Em outra proposta, solicitou-se aos participantes que listassem 5 objetos ou tecnologias (digitais ou não), que eles considerassem indispensáveis para suas vidas. Um dos participantes começa a falar em um tom que menospreza suas ideias, evidenciado pelo uso do advérbio “mas”, que denota, no contexto, adversidade, como se a fala a seguir não

fosse tão relevante, fosse algo simples demais: *ah, mas daí é só que colocar roupa, comida*. A reação do pesquisador ao seu comentário é um feedback positivo: *é isso mesmo, pode ser, se a gente pensar, a roupa pode ser considerada uma inovação tecnológica que protege as pessoas do frio!* A partir dessa afirmação, o estudante se empolga e justifica seu comentário, afirmando sua posição: *é isso mesmo então, porque roupa...é uma coisa que eu considero essencial pra minha vida*. Novamente, um segundo reforço positivo e, após, o grupo traz ideias criativas e inovadoras. Assim, para incentivar os participantes a exercitarem a criatividade, destaca-se a importância da interação entre professor e aluno, que inclui, constantemente, o incentivo à ação, à construção, à experimentação.

Essa proposta tinha como propósito instigar a imaginação, de modo a levantar ideias, preparar os estudantes para a próxima proposta. Na continuidade, comentou-se sobre a crise de chuvas e enchentes que estavam atingindo as cidades do Rio Grande do Sul naquelas semanas. Pediu-se, então, que, a partir de suas respostas, imaginassem como os objetos listados na atividade poderiam auxiliar as pessoas atingidas pelas enchentes. Novamente, foi necessário reforçar que deveriam imaginar, brincar com as ideias, pensarem de forma diferente. Um dos participantes comenta: *tá, mas, se eu soubesse disso eu tinha botado totalmente diferente, tinha botado prédios e coisas, mas daí eu botei essas coisas*. Ou seja, pelas palavras do participante, ele teria assumido um outro raciocínio ao pensar nos recursos. De acordo com cada contexto, ideias mudam e se transformam. Recursos limitados ou ilimitados possibilitam o exercício de diferentes raciocínios e possibilidades criativas em cada situação. Assim, a ideia era trabalhar com limitação de recursos, que se aproxima do contexto das pessoas que perdem seus pertences nas enchentes. Diante da calamidade, as pessoas buscam salvar aquilo que conseguem, às vezes perdendo itens básicos, outras perdendo objetos de trabalho e estudo. Assim, o desafio dessa atividade era colocar-se no lugar das pessoas, que, depois das enchentes, reúnem os pertences que restaram e a partir deles recomeçam suas vidas.

Essa proposta exemplifica uma das discussões apresentadas por Resnick (2020), que é possibilitar que os estudantes aprendam a partir de situações problema, desafios inéditos e contextos diversos, uma vez que a sociedade está em constante transformação. No argumento de Resnick, os estudantes

serão confrontados com situações novas e inesperadas durante toda a vida. Eles precisam aprender a lidar com as incertezas e mudanças usando a criatividade, não só em suas vidas profissionais, mas também nos âmbitos pessoal (como desenvolver e manter amizades em uma era de redes sociais) e cívico (como ter uma participação significativa em comunidades com limites e necessidades em constante mudança) (Resnick, 2020, p. 4).

Assim, nas respostas, é possível observar que os participantes usaram sua imaginação e pensaram a atividade de forma coerente, usando a criatividade para resolver problemas presentes em seu contexto social, conforme demonstra o quadro a seguir, que ilustra as ideias de um dos participantes.

Quadro 2 - Produção de participante conforme atividade.

Celular: Vem em questão de contatar algo ou alguém, em pedido de ajuda caso ocorra enchente, a questão vem a ser pedir ajuda em um momento de dificuldade.
Ar-condicionado: Não vejo um uso caso uma enchente viesse a acontecer, seria meio inútil
Livro: Talvez um passatempo, poderia te ajudar a sustentar um sentimento ruim, tentando te tirar de uma situação, assim mesmo que por um tempo
Relógio: Não perder a noção do tempo em um momento ruim, sabendo usar todos os minutos do dia tentando ajudar os outros ou tentar usar esse tempo pra se ajudar
Veículo: Usar para locomoção, para ajudar pessoas em situações complicadas, mas como podemos ver, a situação enchente, todos os veículos não seriam uteis, mas sim somente veículos altos

Fonte: os autores

Nesta atividade em específico, esse participante destacou que um “ar-condicionado” não teria utilidade. Em grupo, levantou-se a seguinte pergunta para incentivar o exercício da imaginação: *e se usássemos de forma diferente do tradicional, teria utilidade?* Em grupo, a troca de ideias favoreceu a noção de que criar envolve também um olhar diferente. Na conclusão, explicou-se a relação disso com as tecnologias digitais, nas quais também é importante um olhar inovador para recursos que utilizavam no dia a dia, como redes sociais, *Youtube*, *Whatsapp*, entre outros, o que pode ampliar as possibilidades de conhecimento.

Dessa forma, destaca-se que a prática educacional baseada na aprendizagem criativa pôde favorecer o desenvolvimento da literacia digital, pois os participantes tiveram de realizar a proposta contextualizando recursos tecnológicos e objetos diversos a partir de sua mobilização para auxiliar em demandas sociais, vinculando o desenvolvimento tecnológico à solução de problemas da sociedade. Por meio de tecnologias digitais, os jovens terão acesso a diferentes recursos e aplicações, as quais irão utilizar de acordo com sua criatividade, podendo alcançar diferentes níveis de complexidade e possibilidades. Isso corrobora com as discussões apresentadas pela Unesco, no qual entende-se que é necessário

Estabelecer um currículo e uma estrutura de avaliação de competências digitais que sejam amplos, não vinculados a uma tecnologia específica, que levem em conta o que é aprendido fora da escola e que permitam que professores e estudantes se beneficiem do potencial da tecnologia na educação, no trabalho e na cidadania (Unesco, 2023, p. 25).

Na sexta oficina, utilizou-se o recurso de inteligência artificial (IA) Chatgpt. Diante da complexidade das respostas e capacidade do Chatgpt de produzir textos novos, sua utilização, nos mais diferentes contextos sociais, tem sido objeto de debate na sociedade. De acordo com Adeshola e Adepoju (2023), uma das principais preocupações no contexto educacional é de estudantes estarem utilizando as respostas automatizadas fornecidas pelo Chatgpt para entregarem trabalhos completos sem, de fato, trabalharem neles. Os autores evidenciam que é possível integrar esses recursos no processo educativo, com atividades adequadas e estabelecendo regras e limitações quanto ao seu uso (Adeshola; Adepoju, 2023).

Dessa forma, para desenvolver isso com os participantes, fez-se a seguinte proposição: *hoje em dia muito se fala que as IA's vão tirar o trabalho das pessoas. Será*

mesmo? O que vocês acham que a IA Chatgpt diria sobre a profissão que vocês escolheram? Depois que os participantes acessaram e pesquisaram sobre suas profissões e dicas que o Chatgpt dava, fez-se o seguinte questionamento: *As informações estão completas ou falta algo?* Um dos participantes, que pretende profissionalizar-se na área da gastronomia, respondeu da seguinte forma: *inspiração falta. Por que não adianta tu querer ser uma coisa se tu nunca viu [sic] nada sobre isso, tem que ter alguém, um motivo de tu querer aquilo, tem que ter uma inspiração. Por que realmente, é uma coisa difícil, tu vai [sic] sofrer bastante, sendo bem sincero, então tu vai [sic] precisar de alguém pra se inspirar.* Ao ser questionado sobre o texto gerado pela IA, esse participante destacou que faltava inspiração, um sentimento totalmente humano, algo subjetivo, inexato, que varia de pessoa para pessoa. Em se tratando de sua área, gastronomia, as emoções produzidas pela comida são parte do trabalho desse profissional, além de determinados chefs de cozinha se destacarem e influenciarem comportamentos e técnicas de cozinha, validando o quesito “inspiração” mencionado pelo participante. Esse comentário evidencia que o participante é capaz de posicionar-se perante a cultura digital e avaliar as possibilidades e limitações dos recursos digitais, o que é um exemplo de literacia digital.

Na sétima oficina, começou-se o desenvolvimento de um projeto de características mais amplas, que seria a criação de uma empresa fictícia, proposta aos participantes como projeto que surgia a partir de diversos comentários que haviam feito demonstrando interesse em aprender sobre mercado de trabalho e profissões. Anterior ao início das práticas, a ideia era trabalhar com projetos voltados para o tema de cultura digital e resolução de problemas. Porém, de acordo com o método cartográfico, o desenho da pesquisa pode se reconfigurar a partir dos acontecimentos ao longo do processo. Considerando os interesses trazidos pelos participantes, a abertura para novas temáticas, de acordo com as orientações da metodologia orientadora, possibilitou o redirecionamento das estratégias das oficinas. Como os participantes já haviam trazido anteriormente o assunto sobre empreender e ter sua própria empresa, percebeu-se indícios que esse era um interesse em comum do grupo. Começou-se a oficina com a seguinte pergunta para um participante: *tu já falou [sic] que teu pai ia abrir uma distribuidora de bebidas e que tu tinha [sic] pensado em abrir uma loja de açai. E se nós, aqui nas oficinas, criássemos a nossa empresa?*

Os participantes ficaram empolgados com esse projeto e, para escolher o ramo da empresa, tiveram a ideia de questionar ao Chatgpt quais eram os produtos e serviços mais vendidos no mundo. Ao ler as opções, surge o seguinte comentário no grupo: *Acho que a gente tem que escolher uma coisa que a gente gosta, daí a gente não vai estar trabalhando, vai estar se divertindo*, o que demonstra um tipo de raciocínio crítico perante o assunto. Ao ler as opções, o grupo optou por trabalhar com “Produtos de lazer e entretenimento”. Depois, utilizou-se o *Chatgpt* para escolher o nome da empresa. Ao ver os nomes que apareciam na tela, um dos participantes reagiu dizendo *olha só, misericórdia!*, que, no contexto, corresponde a desaprovação ao ler alguns dos nomes que surgiam na tela, com insatisfação pelos resultados. *Eu te disse que iam aparecer esse tipo de nome*, comentou.

Entretanto, na continuidade da leitura dos nomes, indicando que alguns deles pareciam ser legais, sugeriu unir partes daqueles nomes, como *dream*, *play*, *animation*, que achava legais, *ou então botar em outra ordem*. Explicou-se a eles que, na opinião do pesquisador atuante, esses termos soavam bons juntos, como sendo *dreamplay animation*, e explicou-se a tradução dos termos. Dessa forma, percebe-se que a inteligência artificial foi um instrumento que esteve a serviço da imaginação e, ao brincar com as palavras e nomes sugeridos, os participantes criaram um nome original, desenvolvendo a criatividade com apoio da tecnologia e pensando de forma criativa para criar a empresa.

As propostas desenvolvidas no *Chatgpt* relacionam-se com a discussão trazida por Adeshola e Adepoju (2023), quanto ao potencial do uso de IA na educação: “Criar técnicas de avaliação que levam em consideração textos gerados por IA é outro passo crucial, e, para alcançar isso, pode ser dado aos estudantes tarefas em que devem analisar e avaliar o texto produzido pela IA” (Adeshola; Adepoju, 2023, p. 11). Ao aplicar o uso do *Chatgpt* na perspectiva da literacia digital, os participantes foram desafiados a comentar sobre as limitações do texto, pensando criticamente sobre o recurso tecnológico e evidenciando aspectos positivos/negativos sobre o recurso.

Resnick destaca que as IA's podem ser recursos para promover experiências de aprendizagem criativa, desde que os educadores as utilizem com esse propósito explícito e bem esclarecido. De acordo com o autor, uma forma objetiva de inserir as IA's nas práticas é “prover os estudantes com mais controle e escolha no uso das novas ferramentas de IA, para que eles possam decidir como quando utilizar as ferramentas como recurso enquanto estão criando, testando e resolvendo problemas” (Resnick, 2023, s/p)”. Quando os participantes optaram por pedir ao *Chatgpt* que desse uma lista de possíveis nomes para a empresa, não foram censurados, mas orientados a posicionarem-se criticamente sobre os resultados e argumentarem em favor de suas escolhas. Porém, no processo criativo, os próprios participantes ficaram insatisfeitos com os nomes e criaram um nome original, misturando as ideias apresentadas pela IA e imaginando algo totalmente novo.

Unesco (2023) e Resnick (2023) abordam a preocupação de educadores em relação à entrega de trabalhos plagiados com IA ou de outros impactos negativos. Nesse contexto, a aprendizagem criativa e literacia digital fornecem auxílios para compreender novas perspectivas e abordagens, pois as IA's dependem que os usuários tenham habilidade de comunicar-se com os recursos e criatividade para desbravar o potencial, além da questão da intencionalidade, a exemplo do que os participantes das oficinas fizeram, pois utilizaram a IA com uma intenção específica a partir de um projeto maior.

4 Discussão

Com relação à aprendizagem criativa, durante as oficinas, foram lançados diversos desafios para os participantes, instigando-os com propostas que pudessem ser engajadoras, motivadoras e prazerosas. Inicialmente, o pesquisador instigou o processo a partir dos movimentos da espiral da aprendizagem criativa. Nas primeiras oficinas, foram passadas orientações como *vamos começar imaginando, o que você faria, vamos criar algo*

com a sua ideia, como vocês poderiam compartilhar isso, entre outras. Essas orientações ocorreram com maior ênfase na primeira e segunda oficina, até que os participantes pudessem se acostumar a agirem com maior autonomia. Nas oficinas seguintes, quando os desafios eram propostos, passou-se a deixá-los mais independentes, instigando-os sempre a fazerem esse caminho entre pensar (imaginar), criar, testar (brincar), avaliar (refletir), de modo que pudessem trilhar o caminho da espiral. Por diversas vezes, percebeu-se o direcionamento dos participantes a formas de agir semelhantes à espiral, embora algumas etapas da espiral, como “compartilhar”, que envolve a interação entre pares, e o “brincar”, que envolve agir, movimentar-se, fazer algo, colocar ideias em ação, ocorreu com menos ênfase, o que foi percebido no grupo da manhã. Os dois participantes da manhã haviam passado por tratamento oncológico rigoroso em anos anteriores e, embora estejam em uma fase estável, apresentavam maior dependência de instruções do pesquisador e permaneciam, muitas vezes, reclusos e silenciosos em seus lugares, interagindo apenas com o pesquisador. Percebeu-se que ambos não interagiam entre si, mesmo quando direcionados a uma atividade em duplas ou a abertura à construção de algo em grupo. Além disso, um deles tinha sinais de sequelas corporais da doença em relação à fraqueza na mobilidade e até mesmo na fala. Embora fossem criados espaços e oportunidades de colaboração, essas interações não surgiam de forma espontânea entre eles.

Pela tarde, os participantes tiveram maior abertura aos movimentos da espiral, principalmente no que tange compartilhar, refletir e imaginar novamente, pois interagiam constantemente em busca de soluções para os desafios propostos, o que ocorreu com maior ênfase no projeto de criação de empresa. As principais dificuldades para esse grupo foram estarem em diferentes espaços, ou seja, um presencial e outro online síncrono, e as ausências, quando na aula seguinte algum colega faltava entre eles. Logo, percebe-se que a espiral da aprendizagem criativa não pôde ser percebida de uma forma fluída, mas, sim, em diferentes variações ou como inspiração para as ações do grupo, de acordo com a realidade do contexto.

Da mesma forma, percebe-se nas oficinas os 4 princípios da aprendizagem criativa – projetos, pares, pensar brincando, paixão – embora, em alguns casos, fossem evidenciadas limitações. Logo, tais princípios, assim como a espiral, foram mobilizados como base, inspiração, direcionamento, buscando extrair dessas perspectivas formas de promover uma aprendizagem lúdica, desafiadora, divertida, na qual os participantes agissem com autonomia e protagonismo.

a) Projetos. Para Resnick (2020), a aprendizagem baseada em projetos possibilita que as pessoas “aprendam novas ideias, habilidades e estratégias enquanto trabalham em projetos que têm significado pessoal para elas (Resnick, 2020, p. 32), e “quando os estudantes trabalham juntos em projetos, eles aprendem não só sobre as teias de conceitos, mas também sobre conjuntos de estratégias, isto é, estratégias para fazer coisas, para resolver problemas, para comunicar ideias” (Resnick, 2020, p. 48).

No começo das oficinas, foram feitas diversas propostas para estabelecer as bases e características da aprendizagem criativa e literacia digital. No decorrer das oficinas, os encontros tiveram como objetivo que os participantes desenvolvessem um projeto mais

complexo e abrangente, que emergisse de interesses dos participantes. Nas oficinas da manhã, esse aspecto ocorreu com limitações, pois houve dificuldade dos participantes de estarem em todos os encontros e um dos participantes, que está em tratamento oncológico, iniciou após o quarto encontro. Pela tarde, é possível afirmar que esse princípio esteve mais ativo, pois desenvolveu-se um projeto de criação de uma empresa, partindo dos interesses dos alunos pelo mercado de trabalho.

Para Csikszentmihalyi (2014, p. 47), “não podemos estudar a criatividade isolando os indivíduos e suas obras do meio social e histórico em que suas ações são realizadas”. Dessa forma, o projeto de empreendedorismo e mercado de trabalho relacionou-se com as experiências dos participantes, uma vez que o jovem em tratamento oncológico também vive a expectativa de alcançar a idade adulta e ingressar no mercado de trabalho, vivendo sua vida com autonomia e independência, porém, é afetado pelas dificuldades de aprendizagem decorrentes do afastamento escolar e dos períodos de isolamento sociocultural.

b) *Pares*. A questão de trabalhar em grupo ficou bastante prejudicada pelas ausências e intermitências dos participantes. Além disso, no grupo da manhã, os dois pacientes participantes não interagem entre si ou demonstravam-se tímidos nas conversas em grupo. O primeiro participante possui um histórico de tratamento de leucemia que se reflete em um perceptível desgaste físico em seu corpo, pois, durante as oficinas, comentava que precisa se mover um pouco, pois sentia-se cansado ao ficar sentado por mais de 20 ou 30 minutos. Movimentava-se devagar, sem expressividade. Falava baixo, com aparência de fraqueza na voz. Quanto ao outro participante, relatou lidar com problemas familiares e escolares, os quais comenta que passaram a ocorrer com mais frequência após o diagnóstico, tais como baixa-estima em função queda dos cabelos e das limitações na prática esportiva, ter sido diagnosticado durante a pandemia de Covid-19, ter reprovado de ano em função da doença, entre outros problemas.

Em ambos os casos, havia sinais de desgaste psicológico, pois permaneciam quietos, cabisbaixos e pouco expressivos. Em geral, falavam de forma mais espontânea quando o assunto tratava de jogos digitais e interesses particulares, porém, mesmo em diversas tentativas de criar espaços de diálogos coletivos e colaboração, os participantes costumavam dirigir-se apenas ao pesquisador. Não se manifestavam sobre a ideia dos outros, nem davam suas próprias contribuições a partir dos assuntos levantados pelo colega. Essas características podem ser indicativas de problemas e reações pessoais dos indivíduos às experiências do tratamento oncológico (Fernandes; Souza, 2019).

Pela tarde, as interações entre os participantes, com idades de 13 e 18 anos, possibilitaram perceber que a diferença de idade, embora vista inicialmente como algo negativo pelo participante mais novo, tornou proveitosa a colaboração, por permitir que ambos ensinassem coisas um ao outro e compartilhassem suas experiências. Em alguns momentos, os comentários do participante mais velho eram mais amplos sobre os assuntos, então o outro rapaz comentava frustrado *ah, mas ele é mais velho, ele sabe mais que eu*. Nesses momentos, o pesquisador esclarecia que isso era algo bom para ele e demonstrava sua própria capacidade de aprender: *Mas essa é ideia, tu vais perceber*

conversando com ele que tu é [sic] capaz de falar de assuntos muito mais complexos também. Assim, ambos trocaram experiências e ideias e colaboraram de forma criativa nos projetos.

b) *Pensar brincando.* Uma vez que as práticas envolveram orientadas à construção de projetos por meio da utilização de recursos tecnológicos, os participantes foram orientados a uma aprendizagem desafiadora e envolvente, resolvendo problemas por meio do pensamento criativo e colaboração. Embora houvessem limitações nas oficinas, tanto de organização como em relação à situação individual de cada jovem em tratamento, buscou-se trazer para as propostas um caráter semelhante ao prazer e diversão associados ao brincar. Assim, embora o conceito de Resnick aponte para ações que surgem a partir de brincadeiras, percebe-se que há, ao utilizar tecnologias digitais para desenvolver projetos, aquilo que Papert (1999) chama de *Hard Fun*, ou seja, atividades que, embora desafiadoras ou difíceis, podem ser prazerosas e motivadoras porque fazem sentido para quem as realiza. Os participantes se engajam profundamente porque encontram propósito nas tarefas, aprendendo de forma significativa enquanto se divertem com o processo. Essa combinação de desafio e prazer estimula a curiosidade, a persistência e a experimentação, elementos essenciais para uma aprendizagem criativa e duradoura. Assim, essas características estiveram presentes nas oficinas. Como exemplo, quando os participantes criaram a empresa, perguntaram se o endereço poderia ser em qualquer lugar. Após a resposta afirmativa, escolheram *Hollywood, California, porque lá estão os estúdios de cinema*. Então, os participantes brincaram de serem empreendedores (no projeto de criação da empresa), de serem desenvolvedores (na questão de apontar limitações das IA's), de ajudantes em um problema social (na proposta de pensarem os usos de tecnologias e recursos a partir de situações problema), entre outras propostas.

d) *Paixão.* O processo de escuta, marcado por momentos de livre uso dos tablets nas oficinas em que, ao mesmo tempo, foi possível conversar com os participantes e conhecer sua realidade, favoreceu sua participação e motivação. Assim, os interesses dos participantes por debaterem sobre mercado de trabalho e sobre os recursos tecnológicos foram levados em consideração e puderam desenvolver projetos a partir desse contexto. Para um dos participantes do turno da manhã, que possuía diversos problemas de fobia social e baixa-estima resultantes do tratamento, a oportunidade de falar sobre seu interesse em música e inteligência artificial foi percebida como uma forma pela qual conseguia conversar com o pesquisador, embora evitasse falar com os colegas. Da mesma forma, o outro participante da manhã gostava de falar sobre configurações e peças de computadores, questionando ao pesquisador as possibilidades de carreira na área.

Passando a analisar a partir da perspectiva da Literacia Digital, a partir do movimento de criação, imaginação e brincadeira, a literacia digital pode ser identificada pelo posicionamento dos participantes nas práticas educacionais e pela mobilização dos recursos digitais, considerando as tecnologias e a cultura digital:

I. Como instrumento para realização de propostas educacionais: No aplicativo Google Docs, os participantes produziram textos e responderam perguntas. No aplicativo Canva criaram textos multimodais. Em sites de inteligência artificial criaram textos,

pesquisaram informações. O recurso *Google Forms* foi utilizado para criar um formulário de pesquisa no projeto de criação da empresa. A literacia digital relaciona-se com uso eficaz das tecnologias, que envolve habilidades técnicas de computação e mobilização de mídias digitais, para “o processamento e a recuperação da informação, a participação em redes sociais para a criação e o compartilhamento do conhecimento” (Elicker; Barbosa, 2021, p. 37). Esses aspectos podem ser caracterizados como alfabetização digital, tendo em vista habilidades referentes ao uso da tecnologia como um recurso instrumental, e letramento digital, referente ao posicionamento analítico e manejo eficiente para produção de conhecimento (Elicker; Barbosa, 2021).

II. Como recurso motivador e suporte para conversas, criação de projetos, inspiração, ideias: Por diversas vezes, os sites e aplicativos eram mobilizados para dar suporte às propostas. O Chatgpt foi utilizado para pesquisar informações sobre assuntos diversos e conversar sobre eles. Google Maps foi utilizado como suporte para os participantes falarem sobre sua comunidade e mostrarem seus endereços, mostrando onde estudavam, onde costumavam brincar, onde outros familiares moravam. A plataforma Padlet⁹ foi utilizada para reunir informações estratégicas sobre alguns dos assuntos conversados nas oficinas. O aplicativo Mentimeter¹⁰ foi utilizado para questionários em grupo. De acordo com Elicker e Barbosa (2021, p. 55), “na literacia digital, é essencial que o aprendente tenha condições de criar e interagir, se posicionando com criticidade nos ambientes midiáticos”.

III. Na constituição de uma cultura e cidadania digital: os participantes foram constantemente incentivados a mobilizarem conhecimentos e opiniões perante textos e práticas sociais mediadas pela internet, a exemplo do debate sobre a fidelidade das informações de sua comunidade presentes no Google. Além disso, nas atividades que envolviam o uso de inteligência artificial, conversou-se também sobre as limitações, possibilidades e transformações na sociedade provocadas por esses recursos. Esses aspectos podem ser relacionados a um “conceito mais refinado e abrangente do uso das tecnologias digitais, que permite a cidadania digital” (Elicker; Barbosa, 2021, p. 75).

5 Considerações finais

A partir de propostas educacionais baseadas na aprendizagem criativa, percebe-se que os recursos tecnológicos foram mobilizados de forma crítica e condizente com as características da literacia digital, evidenciado pela interatividade entre pesquisador e participantes que possibilitou uma nova abordagem para os recursos tecnológicos. Quando deviam discutir sobre as tecnologias e sobre desenvolvimento pessoal, no qual a finalidade da proposta estava em repensar os recursos e o que é possível alcançar com eles, os participantes assumiram postura crítica e analítica, a exemplo das atividades que envolveram o uso de inteligência artificial. Em outros momentos, quando cada recurso que utilizavam era guiado para discussões relativas ao contexto social e repertório sociocultural

⁹ Espécie de mural online, em que é possível realizar postagens em murais criados pelos usuários.

¹⁰ Recurso online para realização de apresentações interativas.

dos participantes, percebe-se que a literacia digital esteve presente no protagonismo quando mobilizavam conhecimentos prévios para emitirem opiniões relacionadas a aspectos da cultura digital.

As limitações deste estudo foram percebidas nas dificuldades dos participantes em tratamento oncológico de participarem de alguns encontros e em questões psicossociais referentes à dificuldade de interagirem e se expressarem, o que pode ser considerado uma consequência do tratamento oncológico. A definição do método cartográfico possibilitou mitigar os imprevistos que viessem a impedir a realização das práticas, uma vez que o método manteve o pesquisador com atitude de abertura para as transformações no campo de pesquisa, fazendo as adaptações necessárias. Essa abertura aos acontecimentos do campo e ao desenho de pesquisa foi constante, inclusive na definição de temáticas e projetos ao longo do processo.

Dessa forma, uma vez que as propostas educacionais foram ofertadas no formato de oficinas, que possibilitam um espaço para criação e experimentação, os participantes tiveram a oportunidade de aplicar o seu repertório de conhecimentos na criação de projetos que foram adaptados às suas características. Portanto, para que os aspectos de colaboração e comunicação entre pares estejam mais presentes, é necessário também investir nos processos de escuta e trabalho em equipe que possibilitem aos jovens em tratamento oncológico romperem com barreiras psicossociais que surgem em decorrência das transformações provocadas pelo câncer e pelo distanciamento do convívio com colegas e amigos. A partir da perspectiva da literacia digital, o espaço digital pode constituir-se como o local onde essas interações podem ocorrer, destacando, assim, as vantagens de trabalhar com estudantes na perspectiva de cidadãos digitais, que interagem e exercem sua cidadania nos meios digitais.

Profissionais que atuam com ações socioeducativas voltadas para jovens em tratamento oncológico, seja nas instituições de assistência ou na educação básica, podem favorecer-se das perspectivas, propostas educativas e discussões apresentadas neste trabalho. Reforça-se que é necessário investir no desenvolvimento do pensamento criativo e na literacia digital para preparar esse jovem para uma sociedade cada vez mais complexa e tecnológica, considerando que, ao longo da infância, perderá vivências importantes decorrentes do afastamento escolar e hospitalização. O contexto dos participantes em tratamento oncológico apresenta características únicas que demandam perspectivas adequadas às suas necessidades, experiências e interesses, pois, ao retornarem para as práticas escolares ou concluir o ensino médio, poderão apresentar diversas dificuldades e atrasos de aprendizagem. Torna-se necessário continuamente atualizar os modos de pensar e agir acerca de métodos e perspectivas que atendam as necessidades de jovens em tratamento oncológico.

Referências

ADESHOLA, I.; ADEPOJU, A. P. The opportunities and challenges of ChatGPT in education. **Interactive Learning Environments**, p. 1-14, 2023. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10494820.2023.2253858>. Acesso em: 26 dez. 2023.

AMABILE, T. M. In pursuit of everyday creativity. **The Journal of Creative Behavior**, v. 51, n. 4, p. 335-337, 2017. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jocb.200>. Acesso em: 27 jun. 2025.

CACHIA, R. *et al.* Creative learning and innovative teaching. **Final report on the study on creativity and innovation in education in the EU member states**, 2010.

CROPLEY, A. Creativity: A social approach. **Roeper Review**, v. 28, n. 3, p. 125-130, 2006.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **The systems model of creativity**. Dordrecht: Springer, 2014.

ELICKER, A.; BARBOSA, D. N. F. **Literacia Digital**. Porto Alegre: Cirkula, 2021. V.1.

FERNANDES, L. M. S.; SOUZA, A. M. Significados do câncer infantil: a morte se ocupando da vida na infância. **Psicologia em estudo**, v. 24, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/k6LxhC5kpg4DPPwdw8ywyhj/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 07 jan. 2024.

FREITAS, N. B. C.; SANTOS, J. L. F.; ESTANISLAU, A. M.; PALITOT, R. M.; FONSÊCA, P. N. As percepções das crianças e adolescentes com câncer sobre a reinserção escolar. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 33, n. 101, p. 175-183, 2016. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862016000200007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 05 abr. 2024.

MALTA, J. D. S.; SCHALL, V. T.; REIS, J. C.; MODENA, C. M. Quando falar é difícil: a narrativa de crianças com câncer. **Pediatria Moderna**, v. 45, p. 194-198, 2009. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/15340>. Acesso em: 03 nov. 2023.

MORAN, J. Tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa e inovadora. 2017. Disponível em: https://www.manoelviana.rs.gov.br/VForum/Tecnologias_Moran.pdf. Acesso em: 28 jun. 2025.

MUNIZ, L. S. Diário de ideias e suas potencialidades para o processo de Ensino e aprendizagem da leitura e da escrita. **Revista Práticas de Linguagem**, v. 9, n. 2, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/praticasdelinguagem/article/view/31341>. Acesso em: 12 ago. 2025.

PAPERT, S. Eight big ideas behind the constructionist learning lab. **Constructive technology as the key to entering the community of learners**, p. 4-5, 1999. Disponível em: <https://westoninnovations.pbworks.com/f/8bigideas.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2025.

PASQUALINI, E.; REBELO, A. M. W.; NETO, J. B. S. D.A. Aplicativo para crianças com câncer. **Anais CIET:Horizonte**, São Carlos-SP, v. 7, n. 1, 2024. Disponível em: <https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/view/2843>. Acesso em: 2 fev. 2025.

PASSOS, E.; BARROS, R. B. A cartografia como método de pesquisa-intervenção. *In*: PASSOS, E.; KASTRUP, V.; TEDESCO, S. (org.). **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2009. p. 17-31.

PASSOS, E.; KASTRUP, V.; TEDESCO, S. (org.). **Pistas do método cartográfico: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

RESNICK, M. **Jardim de infância para a vida toda: por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos**. Porto Alegre: Penso, 2020.

RESNICK, M. **AI and Creative Learning: Concerns, Opportunities, and Choices** [online]. 2023. Disponível em: <https://mres.medium.com/ai-and-creative-learning-concerns-opportunities-and-choices-63b27f16d4d0>. Acesso em: 19 fev. 2024.

UNESCO. **Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education: A Tool on Whose Terms?** UNESCO: Paris, France, 2023. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>. Acesso em: 28 dez. 2023.

VIERO, V.; BECK, C. L. C.; FREITAS, P. H.; COELHO, A. P. F.; LIMA, S. B. S. de; MACHADO, B. P. Enfrentamentos da criança com câncer frente ao afastamento escolar devido internação hospitalar. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 368–377, 2014. DOI: 10.5902/2179769210956. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/10956>. Acesso em: 12 ago. 2025.