

Protagonismo e pertencimento escolar: estudantes multiplicadores no Ensino Fundamental

Ananda Oliveira Mello¹, Márcia Häfele Islabão Franco²

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFRS - Porto Alegre - RS - Brasil

ananda-oliveira@educar.rs.gov.br, marcia.franco@poa.ifrs.edu.br

Abstract. *This study investigated how the participation of middle school students as peer mentors in programming workshops can contribute to student agency and school belonging. Grounded in Creative Learning and peer learning principles, the research adopted a mixed-methods approach, combining observations, discussion sessions, and self-assessment questionnaires. The results indicate that the experience fostered active participation, collaboration, responsibility, and student engagement in school activities. In addition, evidence of strengthened school bonds was identified, particularly related to participation, recognition, and students' sense of value within the school environment.*

Resumo. *Esta pesquisa investigou como a atuação de estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental como multiplicadores em oficinas de programação pode contribuir para o protagonismo estudantil e o pertencimento escolar. Fundamentada na Aprendizagem Criativa e na aprendizagem entre pares, a investigação adotou abordagem mista, utilizando observações, rodas de conversa e questionários autoavaliativos. Os resultados indicam que a experiência favoreceu a participação ativa, a colaboração, a responsabilidade e o envolvimento dos estudantes nas atividades escolares. Além disso, foram identificados indícios de fortalecimento do vínculo com a escola, associados à participação, ao reconhecimento e à valorização dos participantes.*

1. Introdução

Nos últimos anos, discussões relacionadas à participação ativa dos estudantes e ao fortalecimento do vínculo com a escola têm ocupado espaço relevante nas pesquisas em Educação e Informática na Educação. Em diferentes contextos escolares, especialmente nos anos finais da educação básica, observam-se desafios relacionados à desmotivação, à baixa participação nas atividades escolares e ao enfraquecimento do pertencimento dos estudantes ao ambiente escolar. Nesse cenário, torna-se relevante investigar práticas pedagógicas capazes de promover maior envolvimento dos estudantes, favorecendo experiências de participação e colaboração no contexto educativo.

Paralelamente, pesquisas na área da Informática na Educação têm evidenciado o potencial de tecnologias digitais e práticas fundamentadas na Aprendizagem Criativa para favorecer processos de criação, resolução de problemas, colaboração e aprendizagem entre pares. O Scratch, desenvolvido pelo grupo Lifelong Kindergarten do MIT Media Lab, destaca-se nesse contexto por possibilitar a criação de histórias, jogos e animações por meio da programação em blocos, favorecendo experiências de autoria e construção colaborativa do conhecimento [Resnick et al. 2009].

Fundamentada nos princípios do construcionismo [Papert 1980], a Aprendizagem Criativa compreende que os estudantes aprendem de maneira mais significativa quando estão envolvidos na criação de projetos relacionados aos seus interesses, em colaboração com outras pessoas e em ambientes que valorizam experimentação, criatividade e compartilhamento [Resnick 2017]. Nessa perspectiva, práticas pedagógicas que envolvem mediação entre pares e participação ativa dos estudantes podem favorecer experiências relacionadas ao protagonismo estudantil e ao fortalecimento do vínculo com a escola.

Segundo [Costa 2001], o protagonismo estudantil envolve participação, responsabilidade, autonomia e atuação ativa dos estudantes em ações coletivas. De forma semelhante, [Osterman 2000] destaca que o pertencimento escolar relaciona-se às oportunidades de participação significativa, reconhecimento e construção de vínculos no ambiente escolar. Assim, experiências que possibilitam aos estudantes assumir papéis ativos, colaborar com colegas e participar da organização de atividades escolares podem contribuir para ampliar o envolvimento e a identificação com a escola.

Pesquisas recentes vêm discutindo o uso do Scratch em contextos educacionais voltados ao desenvolvimento da criatividade, autoria e aprendizagem colaborativa [Eloy, Lopes and Angelo 2017, Silva 2021]. Outros estudos também evidenciam contribuições relacionadas à aprendizagem entre pares e à atuação de estudantes multiplicadores em atividades mediadas por tecnologias digitais [Santos 2019]. Entretanto, observa-se que ainda são reduzidas as investigações que analisam de forma mais específica as relações entre aprendizagem entre pares, protagonismo estudantil e pertencimento escolar no contexto da educação básica.

Diante desse contexto, esta pesquisa investigou como a atuação de estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental como multiplicadores em oficinas de programação com Scratch destinadas a alunos dos anos iniciais pode contribuir para o protagonismo estudantil e para o pertencimento escolar. Para isso, foi desenvolvida uma pesquisa de abordagem quali-quantitativa em uma escola pública, envolvendo oficinas de programação, aprendizagem entre pares e mediação realizada pelos próprios estudantes.

Os resultados sugerem que a participação dos estudantes como multiplicadores favoreceu experiências relacionadas à colaboração, à autonomia, à participação ativa e ao fortalecimento do vínculo com a escola. Além disso, evidenciaram o potencial de práticas fundamentadas na Aprendizagem Criativa e na aprendizagem entre pares para promover maior envolvimento dos estudantes no contexto escolar.

O artigo está organizado da seguinte forma: a Seção 2 contextualiza as bases teóricas relacionados à Aprendizagem Criativa, protagonismo estudantil e pertencimento escolar; a Seção 3 discute os trabalhos relacionados; a Seção 4 descreve os procedimentos metodológicos adotados; a Seção 5 apresenta os resultados e discussões; e, por fim, a Seção 6 traz as considerações finais da pesquisa.

2. Aprendizagem Criativa, Protagonismo estudantil e Pertencimento escolar

O vínculo do estudante com a escola constitui um aspecto relevante para compreender processos relacionados à participação, motivação e envolvimento nas atividades escolares. Em diferentes contextos educacionais, observam-se desafios relacionados à baixa participação dos estudantes, dificuldades de engajamento e pouco envolvimento com práticas pedagógicas tradicionais, especialmente nos anos finais da educação básica.

Segundo [Osterman 2000], o pertencimento escolar envolve a percepção de fazer parte da comunidade escolar de maneira significativa. Para a autora, é importante que o estudante perceba que sua presença possui relevância no ambiente escolar e que ele ocupa um papel reconhecido nesse contexto. Nessa perspectiva, o pertencimento relaciona-se diretamente a aspectos como motivação, participação e envolvimento dos estudantes com a escola.

O pertencimento escolar não é compreendido apenas como um sentimento individual isolado, mas como um fenômeno influenciado pelas relações estabelecidas no ambiente escolar e pelas oportunidades de participação oferecidas aos estudantes [Osterman 2000]. Formas de colaboração, reconhecimento por professores e colegas, participação em atividades coletivas e experiências de interação social podem contribuir para fortalecer o vínculo dos estudantes com a escola e ampliar seu envolvimento com o contexto educativo.

Nesse cenário, práticas pedagógicas que valorizam a participação ativa dos estudantes podem favorecer experiências relacionadas ao protagonismo estudantil. Para [Costa 2001], o protagonismo juvenil envolve participação, iniciativa, responsabilidade, tomada de decisões, envolvimento em ações coletivas e capacidade de intervenção no ambiente escolar. Segundo o autor, o protagonismo não significa apenas “dar voz” aos estudantes, mas criar condições para que possam atuar, participar, decidir e construir coletivamente.

Nessa perspectiva, o protagonismo estudantil depende da forma como a escola organiza suas práticas pedagógicas e suas relações. Além disso, possui uma dimensão coletiva, emergindo das interações sociais, da colaboração e da participação em ações compartilhadas. Assim, experiências que possibilitam aos estudantes assumir responsabilidades, colaborar com os colegas e participar ativamente das atividades escolares podem contribuir para ampliar o envolvimento e o vínculo com a escola.

Nessa direção, o construcionismo, desenvolvido por Seymour Papert [Papert 1980], compreende que a aprendizagem ocorre de maneira mais significativa quando os estudantes participam ativamente da construção de projetos e artefatos compartilháveis, envolvendo experimentação, autoria, colaboração e resolução de problemas. Influenciado pelo construtivismo piagetiano, [Papert and Harel 1991] compreende o computador como um “instrumento para pensar”, capaz de favorecer a experimentação, a resolução de problemas e a construção ativa do conhecimento.

A partir dessas contribuições, Mitchel Resnick e pesquisadores do grupo Lifelong Kindergarten ampliaram os princípios construcionistas ao desenvolverem a abordagem da Aprendizagem Criativa. Fundamentada nos chamados 4Ps: *Projects*

(Projetos), *Passion* (Paixão), *Peers* (Pares) e *Play* (Brincar), essa abordagem compreende que os estudantes aprendem de forma mais significativa quando desenvolvem projetos relacionados aos seus interesses, em colaboração com outras pessoas e em ambientes marcados pela experimentação e pela criação [Resnick 2017].

Nesse contexto, práticas fundamentadas na Aprendizagem Criativa possibilitam experiências marcadas pela colaboração, participação ativa, autoria e mediação entre pares. Ao envolver os estudantes em processos de criação, compartilhamento e construção coletiva do conhecimento, essas práticas podem favorecer o desenvolvimento do protagonismo estudantil e ampliar oportunidades de participação significativa no ambiente escolar. Além disso, experiências baseadas na colaboração, no reconhecimento e no envolvimento em ações coletivas podem contribuir para fortalecer o vínculo dos estudantes com a escola e ampliar percepções relacionadas ao pertencimento escolar.

3. Trabalhos Relacionados

Pesquisas recentes vêm discutindo o potencial de práticas mediadas por tecnologias digitais para favorecer experiências relacionadas à colaboração, participação ativa e aprendizagem entre pares na educação básica. Nesse contexto, o Scratch tem sido utilizado em diferentes propostas pedagógicas voltadas à criação de projetos, resolução de problemas e desenvolvimento de experiências colaborativas de aprendizagem.

Eloy, Lopes e Angelo [Eloy, Lopes and Angelo 2017], em revisão sistemática sobre o uso do Scratch no Brasil, identificaram contribuições relacionadas ao desenvolvimento do pensamento computacional, da criatividade e da aprendizagem colaborativa. Os autores destacam que práticas fundamentadas na criação e no compartilhamento de projetos podem favorecer maior participação dos estudantes no processo de aprendizagem. Os resultados desta pesquisa dialogam com essas discussões ao evidenciar experiências marcadas pela colaboração, pela mediação entre pares e pela participação ativa dos estudantes durante o planejamento e a condução das oficinas.

Brochado e Hornink [Brochado and Hornink 2020], ao investigarem a criação de narrativas digitais no Scratch, observaram que experiências de autoria e criação podem favorecer emoções positivas relacionadas ao entusiasmo, à satisfação e ao envolvimento dos estudantes com as atividades escolares. De forma semelhante, nesta investigação, os estudantes multiplicadores relataram sentimentos de valorização, reconhecimento e orgulho ao atuarem na mediação das oficinas com os colegas mais novos. Além disso, os registros observacionais evidenciaram maior participação dos estudantes em projetos e atividades promovidas pela escola.

Os resultados desta pesquisa também se aproximam das discussões apresentadas por [Silva 2021], que identificou o potencial de práticas mediadas pelo Scratch para favorecer autoria, criatividade e participação ativa dos estudantes. Na presente investigação, os participantes deixaram de ocupar posições mais passivas e passaram a assumir funções de organização, mediação e colaboração durante as oficinas, ampliando aspectos relacionados à autonomia, à comunicação e à responsabilidade coletiva.

As contribuições apresentadas por [Santos 2019] dialogam diretamente com os resultados deste estudo ao evidenciar que práticas de aprendizagem entre pares podem

favorecer responsabilidade, colaboração e maior participação dos estudantes no contexto escolar. De modo semelhante, os estudantes multiplicadores desta pesquisa demonstraram maior envolvimento nas atividades escolares após participarem das oficinas, assumindo papéis mais ativos durante o planejamento e a mediação das atividades desenvolvidas.

Embora os estudos analisados evidenciem contribuições importantes relacionadas à autoria, à colaboração e à aprendizagem mediada por tecnologias digitais, observa-se que ainda são reduzidas as pesquisas que investigam de forma mais específica as relações entre aprendizagem entre pares, protagonismo estudantil e pertencimento escolar na educação básica. Nesse sentido, esta pesquisa busca contribuir para essas discussões ao analisar como a atuação de estudantes multiplicadores em oficinas de programação pode favorecer experiências relacionadas à participação ativa, ao envolvimento escolar e ao fortalecimento do vínculo dos estudantes com a escola.

4. Metodologia

A pesquisa caracteriza-se como aplicada, de abordagem quali-quantitativa, configurando-se como um estudo de caso de caráter exploratório e descritivo. O estudo foi desenvolvido em uma escola pública do estado do Rio Grande do Sul - EEEF Stella Maris - e investigou a atuação de estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental como multiplicadores em oficinas de programação destinadas a turmas dos anos iniciais. As atividades foram realizadas nos anos de 2025 e 2026 e envolveram momentos de formação, planejamento e condução das oficinas. Embora práticas semelhantes sejam desenvolvidas na instituição desde 2021, apenas a partir de 2025 passaram a ser investigadas de forma sistemática.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o CAAE nº 89189525.9.0000.8024

4.1. Participantes e Organização das Oficinas

Participaram da pesquisa 70 estudantes do 7º ao 9º ano do Ensino Fundamental, com idades entre 13 e 15 anos, que atuaram como alunos multiplicadores em oficinas destinadas a turmas do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental Tabela 1. A participação ocorreu de forma voluntária no contraturno escolar.

Tabela 1. Organização das oficinas e participantes da pesquisa

Detalhamento das Oficinas	Ano 2025	Ano 2026
Alunos multiplicadores	30 estudantes (10 do turno da manhã e 20 do turno da tarde)	40 estudantes (20 do turno da manhã e 20 do turno da tarde)
Organização dos grupos	Grupos entre 3 e 4 estudantes	Grupos de 5 estudantes
Turmas atendidas	4 turmas da manhã e 4 turmas da tarde	6 turmas da manhã e 6 turmas da tarde

Público participante	Turmas do 1º ao 5º ano, com média de 18 a 25 alunos por turma	Turmas do 1º ao 5º ano, com média de 18 a 25 alunos por turma
Ferramenta utilizada	Scratch Jr (1º e 2º ano) e Scratch (3º ao 5º ano)	Scratch Jr (1º e 2º ano) e Scratch (3º ao 5º ano)

As atividades foram desenvolvidas em uma sala de aula desativada, reorganizada como espaço maker destinado à realização de práticas colaborativas envolvendo programação, tecnologias digitais e robótica educacional. O convite para participação foi realizado junto às turmas dos anos finais do Ensino Fundamental, apresentando aos estudantes a proposta das oficinas voltadas ao uso de tecnologias digitais. Os interessados receberam termo de consentimento para autorização dos responsáveis.

Em 2025 participaram 30 estudantes, sendo 10 no turno da manhã e 20 no turno da tarde. Em 2026 houve ampliação da participação, totalizando 40 estudantes, distribuídos igualmente entre os turnos.

Antes da realização das oficinas com os estudantes dos anos iniciais, os participantes passaram por um processo formativo composto por dez encontros de duas horas cada. Essa etapa envolveu formação técnica para utilização do Scratch e do ScratchJr, planejamento das oficinas, elaboração de materiais de apoio e organização das estratégias de mediação que seriam utilizadas com os estudantes mais novos.

Durante a formação, os estudantes desenvolveram atividades de criação de narrativas digitais, animações e jogos, explorando progressivamente os recursos das plataformas. Além da apropriação técnica das ferramentas, as atividades buscaram favorecer experiências relacionadas à autoria, à criatividade, à resolução de problemas e ao trabalho colaborativo. Posteriormente, os participantes foram organizados em grupos responsáveis pelo planejamento das oficinas destinadas às turmas dos anos iniciais.

Cada grupo elaborou uma proposta de atividade, definindo objetivos, estratégias de condução e materiais de apoio produzidos em formato digital. Os estudantes também participaram de simulações das oficinas entre os próprios grupos, promovendo momentos de troca de experiências, revisão das atividades e aperfeiçoamento coletivo das propostas.

Ao longo de todo o processo formativo foram incentivadas práticas de aprendizagem entre pares, nas quais estudantes com maior domínio das ferramentas apoiavam colegas que apresentavam dificuldades. Essas interações favoreceram processos colaborativos de construção do conhecimento e contribuíram para a preparação dos participantes para a condução das oficinas.

As oficinas ocorreram nas três primeiras semanas do mês de maio, tanto em 2025 quanto em 2026. Cada grupo ficou responsável pela condução das atividades com uma turma específica dos anos iniciais, assumindo funções relacionadas à organização do espaço, apresentação das propostas, orientação das atividades e acompanhamento dos estudantes participantes.

As atividades foram organizadas considerando a faixa etária dos estudantes. As turmas do 1º e 2º ano utilizaram o ScratchJr, enquanto as turmas do 3º ao 5º ano utilizaram o Scratch. Buscando tornar o ambiente mais acolhedor e significativo, os próprios alunos multiplicadores participaram da organização do espaço, produziram materiais de ambientação e utilizaram camisetas personalizadas durante as oficinas. Também prepararam materiais complementares para os participantes, como adesivos temáticos e atividades desplugadas. Essas ações contribuíram para fortalecer a identidade do grupo e ampliar o envolvimento dos participantes nas atividades.

Durante as oficinas, os alunos multiplicadores desempenharam diferentes funções pedagógicas, incluindo a apresentação das atividades, demonstração dos recursos básicos das plataformas, auxílio individual aos participantes, mediação de dificuldades e acompanhamento dos projetos desenvolvidos. A aprendizagem entre pares ocorreu de forma contínua, especialmente nos momentos em que os multiplicadores apoiavam os estudantes dos anos iniciais na resolução de problemas e na construção dos projetos digitais.

As atividades foram desenvolvidas em consonância com os princípios da Aprendizagem Criativa, valorizando a experimentação, a colaboração, a autoria e o compartilhamento de conhecimentos. Nesse contexto, os estudantes multiplicadores assumiram papel ativo na condução das oficinas, favorecendo experiências relacionadas ao protagonismo estudantil, à participação e à colaboração.

4.2. Instrumentos de Coleta de Dados

A coleta de dados ocorreu por meio de registros observacionais, rodas de conversa realizadas ao final das oficinas e aplicação de um questionário autoavaliativo elaborado no Google Formulários.

O instrumento teve como objetivo compreender as percepções dos estudantes em relação à experiência como alunos multiplicadores, especialmente no que se refere ao protagonismo estudantil, ao pertencimento escolar, à participação nas atividades e à colaboração entre os participantes.

As questões foram estruturadas em escala Likert de cinco pontos, variando de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”. O instrumento foi elaborado pelos pesquisadores com base em estudos relacionados ao protagonismo estudantil, pertencimento escolar e aprendizagem colaborativa.

A autoavaliação foi realizada no final da dinâmica. A Tabela 2 apresenta as 11 questões do questionário de autoavaliação.

Tabela 2. Questões do questionário autoavaliativo

Questões	Dimensão Avaliativa
Q1. Senti-me confiante e preparado para auxiliar os alunos mais novos durante as oficinas com Scratch.	Autoconfiança, protagonismo estudantil e percepção de competência na mediação das atividades.
Q2. A experiência como monitor me fez sentir valorizado e reconhecido na escola.	Sentimento de valorização, reconhecimento institucional e pertencimento escolar.

Q3. Ajudar os colegas mais novos aumentou minha motivação para aprender mais sobre programação e Scratch.	Engajamento com a aprendizagem, motivação e interesse pela continuidade da aprendizagem em programação.
Q4. Atuar como monitor contribuiu para o desenvolvimento da minha autonomia e responsabilidade.	Desenvolvimento da autonomia, responsabilidade e protagonismo estudantil.
Q5. Participar como monitor me fez sentir parte de um grupo que contribuiu com a aprendizagem dos outros.	Sentimento de pertencimento ao grupo, colaboração e participação coletiva nas atividades.
Q6. Senti que minha presença na escola fez mais sentido após participar das oficinas como monitor.	Pertencimento escolar, identificação com o ambiente escolar e significado atribuído à participação na escola.
Q7. A atividade me ajudou a perceber que posso contribuir positivamente com minha escola.	Percepção de participação ativa, protagonismo estudantil e contribuição para a comunidade escolar.
Q8. Preparar as oficinas de Scratch me ajudou a aprender mais sobre programação e a melhorar minha comunicação.	Desenvolvimento da aprendizagem, comunicação, colaboração e habilidades socioeducacionais.
Q9. A experiência como monitor me deixou mais interessado em participar de outras atividades da escola.	Engajamento escolar, interesse pela participação em atividades coletivas e vínculo com a escola.
Q10. Durante as oficinas, senti orgulho da minha participação.	Autoestima, sentimento de realização, pertencimento e valorização da participação estudantil.
Q11. Senti que fui respeitado e ouvido pelos colegas durante a atividade.	Colaboração, interação entre pares, respeito mútuo e participação nas atividades coletivas.

4.3. Procedimentos de Análise de Dados

Os dados quantitativos provenientes da escala Likert foram analisados por meio de estatística descritiva, considerando frequência e percentual das respostas. Já os dados qualitativos oriundos das rodas de conversa e dos registros observacionais foram analisados por meio de análise temática, buscando identificar recorrências relacionadas à participação, colaboração, protagonismo estudantil, envolvimento escolar e percepções relacionadas ao pertencimento escolar.

5. Resultados e Discussão

Os resultados indicam que a atuação dos estudantes como multiplicadores favoreceu experiências relacionadas ao protagonismo estudantil e ao fortalecimento do vínculo com a escola. Durante as oficinas, os participantes foram responsáveis pela organização dos espaços, mediação das atividades e auxílio aos colegas mais novos, conforme apresentado na Figura 1. Essas experiências possibilitaram aos estudantes assumir papéis mais ativos no contexto escolar, aproximando-se das discussões de [Costa 2001] sobre protagonismo estudantil e participação ativa no processo educativo.

Os momentos de diálogo realizados ao final das oficinas permitiram identificar percepções relacionadas à confiança, reconhecimento, participação e envolvimento escolar. Todos os estudantes concordaram que a experiência contribuiu para melhorar a comunicação e ampliar o interesse por programação e tecnologias digitais. Além disso, aspectos relacionados à valorização, ao reconhecimento e à participação nas atividades escolares emergiram de forma recorrente nos registros observacionais e nas rodas de conversa, indicando experiências associadas ao fortalecimento do vínculo dos estudantes com a escola. A fala de uma das estudantes confirma, ao dizer: “agora todos me conhecem na escola, onde passo os menores me dão oi e me abraçam, gosto de ser conhecida.”

Figura 1. Estudantes multiplicadores durante as oficinas.

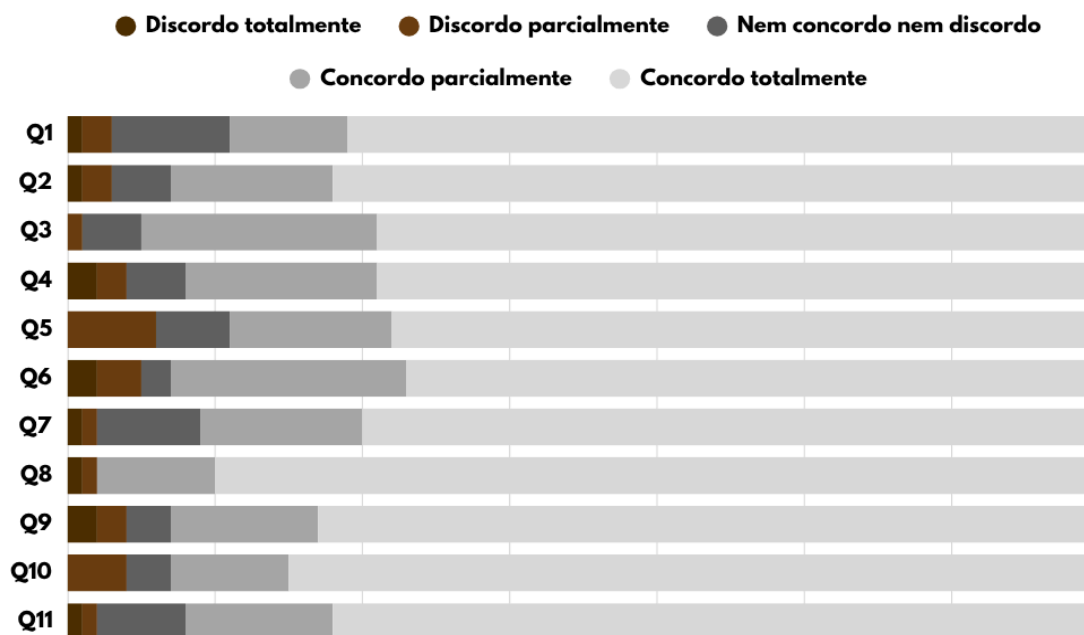


A Figura 2 apresenta a distribuição das respostas às onze questões do questionário autoavaliativo, permitindo uma análise integrada das percepções dos estudantes sobre a experiência como multiplicadores. Observa-se predominância das respostas "Concordo parcialmente" e, principalmente, "Concordo totalmente" em todos os itens, indicando uma avaliação amplamente positiva da experiência. Os resultados sugerem que a monitoria entre pares extrapolou o desenvolvimento de competências técnicas em programação, associando-se também ao fortalecimento do protagonismo estudantil, da colaboração e do pertencimento escolar.

Esses resultados ajudam a compreender por que ensinar outra turma pode fortalecer o sentimento de pertencimento. Ao assumir o papel de monitor, o estudante deixa de ocupar apenas a posição de receptor de conhecimentos e passa a exercer uma função ativa na mediação da aprendizagem dos colegas. Essa mudança favorece o reconhecimento por parte de estudantes e professores, fortalece os vínculos interpessoais e amplia a percepção de que sua participação possui significado para a comunidade escolar.

Essa interpretação aproxima-se da concepção de pertencimento escolar [Osterman 2000], segundo a qual o sentimento de pertencimento é construído por meio de oportunidades de participação significativa, reconhecimento e estabelecimento de vínculos no ambiente escolar. Da mesma forma, evidencia o protagonismo estudantil [Costa 2001], no qual os estudantes assumem responsabilidades reais e participam ativamente da construção das experiências educativas.

Figura 2. Análise do questionário autoavaliativo



Essa interpretação é reforçada pelas respostas relacionadas à percepção de contribuir positivamente para a escola (Q7), ao sentimento de fazer parte de um grupo que auxilia a aprendizagem dos colegas (Q5) e à motivação para aprofundar conhecimentos em programação (Q3), que apresentaram elevados índices de concordância. Em conjunto, esses resultados indicam que a experiência de monitoria esteve associada ao fortalecimento da autonomia, da responsabilidade e do compromisso com a aprendizagem coletiva, aspectos que dialogam com a Teoria da Autodeterminação [Ryan and Deci 2020], ao evidenciar a importância da autonomia, da percepção de competência e das relações sociais para o engajamento e a motivação dos estudantes.

Os resultados também aproximam-se da aprendizagem criativa [Resnick 2017], segundo a qual a aprendizagem torna-se mais significativa quando os estudantes desenvolvem projetos de seu interesse, colaboram com seus pares e compartilham conhecimentos em ambientes que favorecem a experimentação e a criatividade. Ao atuarem como multiplicadores, os estudantes vivenciaram especialmente o princípio dos Peers (Pares), ao aprenderem em colaboração, e dos Projects (Projetos), ao planejarem, desenvolverem e compartilharem as oficinas com os colegas mais novos.

Esses resultados também se encaixam com os pressupostos construcionistas

[Papert 1980], que compreendem a aprendizagem como um processo ativo de construção do conhecimento por meio da criação de artefatos compartilháveis. Ao planejarem as oficinas, resolverem problemas e auxiliarem outros estudantes durante o desenvolvimento dos projetos, os participantes assumiram um papel de autoria e construção coletiva do conhecimento, ultrapassando a condição de usuários das tecnologias digitais para tornarem-se produtores e mediadores da aprendizagem.

Na perspectiva sociocultural de Vygotsky [Vygotsky 1984], segundo a qual a aprendizagem é potencializada pelas interações sociais e pela mediação entre sujeitos mais experientes e aqueles que ainda estão em processo de desenvolvimento. Nesse contexto, os estudantes multiplicadores atuaram como mediadores da aprendizagem dos colegas dos anos iniciais, favorecendo processos colaborativos de construção do conhecimento. Ao mesmo tempo, a própria atividade de ensinar possibilitou que reorganizassem seus conhecimentos, ampliassem suas habilidades comunicativas e fortalecessem sua autonomia e identidade como sujeitos capazes de produzir conhecimento.

Em conjunto, os resultados permitem compreender que a monitoria entre pares transforma a posição do estudante no contexto escolar. Ao assumir um papel social relevante na aprendizagem dos colegas, os participantes demonstraram maior envolvimento com a comunidade escolar, ampliaram sua percepção de pertencimento e fortaleceram o compromisso com a aprendizagem coletiva. Esses achados reforçam o potencial de práticas fundamentadas na Aprendizagem Criativa, no construcionismo e na aprendizagem entre pares para promover experiências significativas de protagonismo estudantil e pertencimento escolar na Educação Básica.

6. Considerações Finais

Este artigo apresentou os resultados de uma pesquisa que buscou compreender como a atuação de estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental como multiplicadores em oficinas de programação contribui para o protagonismo estudantil e para o pertencimento escolar.

Os resultados sugerem que a participação dos estudantes como multiplicadores favoreceu experiências relacionadas à participação ativa, à colaboração, à autonomia, à responsabilidade e ao envolvimento com a escola. Ao assumirem papéis de organização, mediação e auxílio aos colegas mais novos, os participantes passaram a ocupar posições mais ativas no contexto escolar, aproximando-se das discussões sobre protagonismo estudantil [Costa 2001].

Também foram identificados indícios relacionados ao fortalecimento do vínculo dos estudantes com a escola. Aspectos como participação voluntária nas oficinas, assiduidade, interesse em colaborar com os colegas, percepção de reconhecimento e valorização no ambiente escolar emergiram de forma recorrente nos registros observacionais, nas rodas de conversa e nas autoavaliações realizadas pelos participantes. Tais elementos aproximam-se das discussões de [Osterman 2000] acerca do pertencimento escolar, especialmente no que se refere às oportunidades de participação significativa, colaboração e reconhecimento no contexto educativo.

Os resultados também evidenciam o potencial de práticas fundamentadas na Aprendizagem Criativa e na aprendizagem entre pares para promover maior participação dos estudantes nas atividades escolares. Ao compartilhar conhecimentos, auxiliar colegas mais novos e assumir responsabilidades durante as oficinas, os estudantes vivenciaram experiências que favoreceram sua participação no ambiente escolar e sua inserção em ações coletivas.

Compreende-se, portanto, que práticas pedagógicas que valorizam a participação ativa dos estudantes, a colaboração e a mediação entre pares podem contribuir para a construção de ambientes escolares mais participativos e significativos, fortalecendo o envolvimento dos estudantes com a escola.

Como limitações da pesquisa, destacam-se a realização do estudo em uma única instituição de ensino, a utilização de um instrumento elaborado pelos pesquisadores, a predominância de dados provenientes de autoavaliações e inexistência de grupo de comparação. Tais aspectos limitam a generalização dos resultados e indicam possibilidades para investigações futuras.

Como trabalhos futuros, sugere-se a realização de estudos longitudinais que acompanhem os estudantes ao longo do tempo, bem como investigações que explorem de forma mais aprofundada as relações entre aprendizagem entre pares, protagonismo estudantil e pertencimento escolar em diferentes contextos educacionais.

Declaração sobre uso de Inteligência Artificial

Os autores utilizaram a ferramenta ChatGPT (OpenAI) como apoio à revisão linguística, à identificação de inconsistências textuais, à melhoria da coesão e organização do manuscrito. A ferramenta não foi utilizada para geração de dados, análise dos resultados ou elaboração das conclusões da pesquisa. Todas as decisões relacionadas ao delineamento do estudo, interpretação dos dados e redação final do artigo permaneceram sob responsabilidade dos autores.

Referências

- Brochado, E. A. and Hornink, G. G. (2020) “Emoções experienciadas no processo de construção de narrativas digitais no Scratch”, *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 101, n. 259, p. 627–648.
- Costa, A. C. G. (2001) *Protagonismo juvenil: adolescência, educação e participação democrática*, Salvador: Fundação Odebrecht.
- Eloy, A. A. S., Lopes, R. D. and Angelo, I. M. (2017) “Uso do Scratch no Brasil com objetivos educacionais: uma revisão sistemática”, *RENOTE – Revista Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre, v. 15, n. 1, p. 1–10.
- Osterman, K. F. (2000) “Students’ need for belonging in the school community”, *Review of Educational Research*, v. 70, n. 3, p. 323–367.

- Papert, S. (1980) *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*, New York: Basic Books.
- Papert, S. and Harel, I. (1991). Situating constructionism. *constructionism*, 36(2):1–11.
- Resnick, M. (2017) *Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play*, Cambridge: MIT Press.
- Resnick, M. et al. (2009) “Scratch: programming for all”, *Communications of the ACM*, New York, v. 52, n. 11, p. 60–67.
- Ryan, R. M. and Deci, E. L. (2020) *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*, New York: Guilford Press.
- Santos, J. S. (2019) *Alunos multiplicadores: uma experiência com Scratch*. Dissertação (Mestrado em Educação), Univates, Lajeado, RS.
- Silva, R. P. (2021) *O uso do Scratch como ferramenta de autoria*. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- Valente, J. A. (2018) *Integração do pensamento computacional no currículo da educação básica*, Campinas: NIED/UNICAMP.
- Vygotsky, L. S. (1984). *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes.