

**Avaliação Ampliativa e Vídeos Estudantis na Educação: dois métodos, um objetivo**

*Ampliative Evaluation and Student Videos in Education: two methods, one objective*

Graça Peraça  
Rafael Montoito  
**Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul)**  
Pelotas (RS) – Brasil

**Resumo**

Este trabalho consiste em apresentar dois métodos (ensino e avaliação) originados de uma pesquisa científica qualitativa: i) produção de vídeos estudantis, no processo de ensino e aprendizagem; ii) *Avaliação Ampliativa*, realizada e proporcionada por meio do uso intencional e pedagógico da produção dos vídeos estudantis, para acompanhamento contínuo da aprendizagem. Ambos os métodos fazem parte de uma pesquisa de doutorado e, embora tenham sido testados (seus resultados apontaram sucesso em relação à aprendizagem e à avaliação), nos detivemos em trazer a descrição de cada um no intuito de divulgar e incentivar sua propagação. O objetivo dos métodos é incentivar a autonomia do estudante, oferecendo um ensino que o centre em sua aprendizagem e uma avaliação que acompanhe todo o processo.

**Palavras-chave:** Vídeos Estudantis; Avaliação Ampliativa; Aprendizagem Centrada no Aluno.

**Abstract**

This work consists of presenting two methods (teaching and assessment) originating from qualitative scientific research: i) production of student videos, in the teaching and learning process; ii) *Ampliative Evaluation*, carried out and provided through the intentional and pedagogical use of the production of student videos, for continuous monitoring of learning. Both methods are part of doctorate research and, although they have been tested (their results showed success in relation to learning and evaluation), we focused on providing a description of each one in order to announce and encourage its propagation. The objective of the methods is to encourage student autonomy, offering teaching that focuses on their learning and evaluation that follows the entire process.

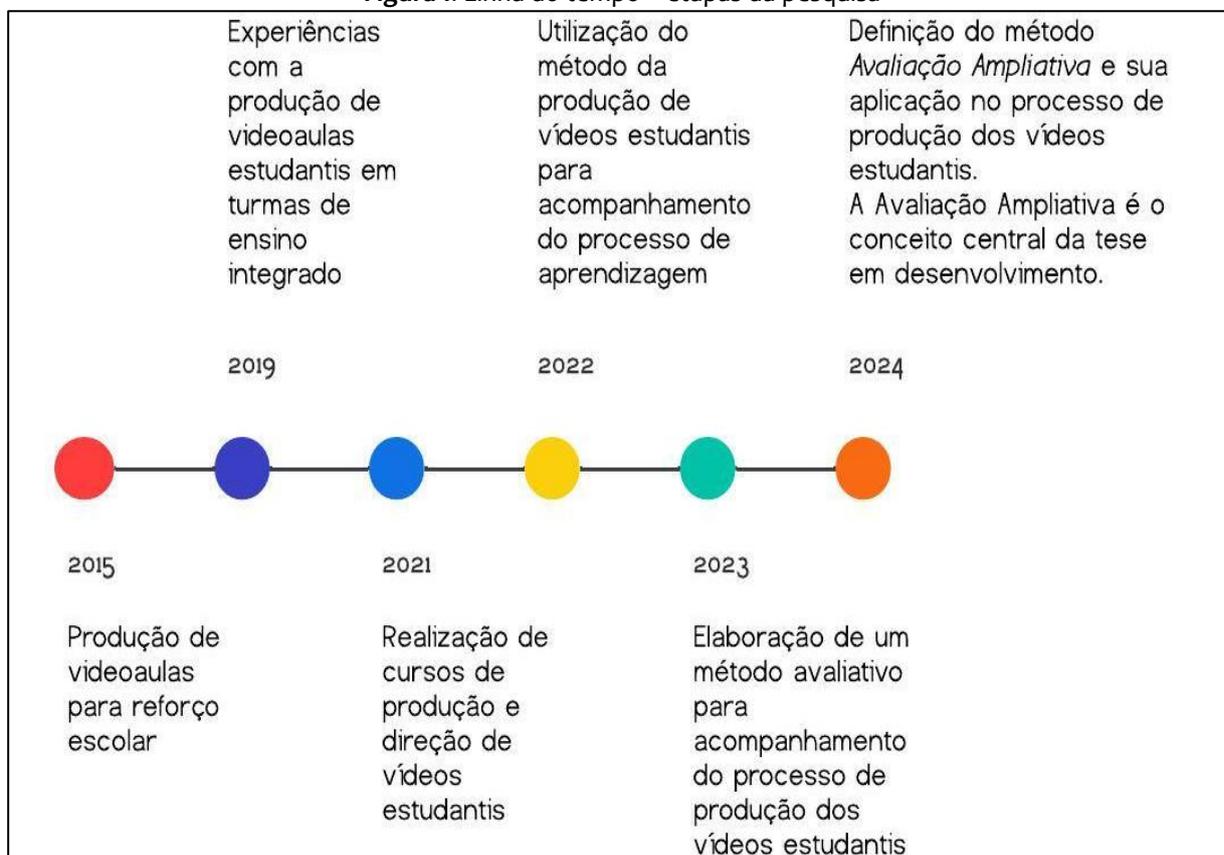
**Keywords:** Student Videos; Ampliative Evaluation; Student-Centered Learning.

## 1- Introdução

Para introduzir o leitor no contexto em que chegamos, hoje, a pesquisa que ora trazemos ao seu conhecimento, optamos por elaborar uma linha do tempo. Nesta linha, apresentada na forma da Figura 1, resumimos os passos dados desde uma ideia que surgiu da necessidade (dificuldade de os alunos compreenderem o conteúdo de matemática e indisponibilidade de tempo para procurarem seus professores) de ajudar alunos a estudar, até a exploração científica do processo de produção de vídeos estudantis como método de ensino e aprendizagem, culminando numa proposta avaliativa – *Avaliação Ampliativa* – para acompanhamento desse processo.

Entre os dois primeiros períodos destacado na linha do tempo, as produções de vídeos auxiliares, embora simples do ponto de vista técnico, tiveram uma avaliação positiva por parte dos alunos e da própria instituição de ensino que nos convidou a refazer as gravações com o suporte técnico da equipe de gravação e edição de vídeos do Instituto. Esse trabalho de regravação, que teve início no ano de 2017, acabou sendo interrompido no começo de 2020 por conta da suspensão das atividades acadêmicas presenciais, em decorrência da pandemia da COVID-19.

**Figura 1:** Linha do tempo – etapas da pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores

Embora suscinta, essa linha do tempo evidencia o caminho que estamos percorrendo com nossa pesquisa; as seções a seguir farão as abordagens mais detalhadas de um trabalho teórico e prático que objetiva proporcionar uma participação mais efetiva do aluno como centro dos processos de ensino, aprendizagem e avaliação.

## **2- Videoaulas estudantis**

Após quatro anos produzindo vídeos auxiliares – sobre o conteúdo teórico trabalhado em sala de aula e resoluções de exercícios –, tivemos a ideia de desenvolver um trabalho de produção de vídeos estudantis em que os alunos aplicassem seus conhecimentos de sala de aula em situações cotidianas. Iniciamos, assim, um trabalho que gerou (e continua a gerar) muita pesquisa por nossa parte.

Ao estudarmos as potencialidades da produção de vídeos estudantis percebemos, no processo, o quanto poderíamos explorar as possibilidades de autonomia, de criatividade e de senso crítico dos alunos envolvidos.

O estudo das etapas que envolvem o processo de produção dos vídeos estudantis (vídeos produzidos pelos estudantes) levou-nos a conhecer autores que propõem divisões didáticas de atividades que se sucedem no processo de criação. Porém, ainda que tenhamos nos embasado em trabalhos de pesquisas feitas na área de produção de vídeos estudantis realizadas pelo professor e pesquisador Josias Pereira e seus colaboradores, os resultados de nossas experiências próprias, em aulas de matemática, foram fundamentais para a estruturação dos métodos que iremos propor.

Em uma de suas publicações, Pereira, Proença e Alves (2022) resumem os dez passos que concluíram serem fundamentais para a produção do vídeo estudantil, os quais detalharemos segundo nossa interpretação:

*Primeiro passo* – Convidar a turma: os autores acreditam que, ao fazer o convite, os alunos dão início à criação, pois, de imediato, o cérebro começa a fazer ligações, buscando elementos e ferramentas que serão necessárias durante o processo e, assim, dão início à criação de suas narrativas. Também aconselham que a turma seja dividida em pequenos grupos e que as funções de cada componente sejam, previamente, estabelecidas.

*Segundo passo* – Cineclube estudantil: os autores defendem que a exibição de vídeos (numa sala de vídeos, no auditório ou na sala de aula), produzidos por outros estudantes, pode estimular a criatividade e o interesse em fazer parte dessa atividade.

*Terceiro passo* – Pensar no roteiro: nesse passo os alunos devem expressar as ideias de

forma oral e não escrita; é uma parte do processo, bastante defendida pelos autores, pois, nesse momento, a criatividade deve aflorar sem a preocupação da escrita mais formal, que pode acarretar na interrupção do processo criativo.

*Quarto passo – Roteiro do Pitching e roteiro:* os autores esclarecem que o roteiro do pitching é o momento da “apresentação oral do roteiro pensado” (Pereira; Garcia, 2018, p. 40). Cada grupo deve apresentar suas ideias – com começo, meio e fim – para a turma, que irá debatê-las. Nesse momento, o professor (ou os próprios grupos) deverá gravar as sugestões dadas após a apresentação. Com as novas ideias, surgidas após um debate saudável, as equipes poderão reformular seus roteiros e melhor adaptá-los. A partir desse momento, os alunos devem dar início à criação da escaleta, que é a escrita de um roteiro sem diálogos. Nela devem ser informadas as ações de cada personagem, o problema que será desenvolvido e um desfecho (conclusão). Também devem informar, na forma de texto, o local onde se passa cada cena, assim como o estado emocional das personagens (triste, decepcionada, eufórica, brava, ...). Na escaleta, as ações devem ser separadas por cena (cena 1, cena 2, ...).

*Quinto passo – Exercício de 5 e 15 fotos:* os autores explicam que esse exercício é importante para diferenciarem narrativa e linguagem. Após escreverem a escaleta com início, meio e fim, devem contar suas histórias com apenas 5 fotos. É um processo que trabalha a escolha de imagens para representar sua história; é um trabalho de síntese, o que requer conhecer algumas técnicas de filmagem (planos, enquadramentos, ...). Em seguida, o mesmo processo deve ser executado com 15 fotos. Ao efetuar o exercício com mais imagens, eles realizarão atividades de escolha, recorte, separação, organização, o que na linguagem de cinema é chamado de decupagem – “é o planejamento da filmagem, a divisão de uma cena em planos e a previsão de como esses planos vão se ligar uns aos outros por meio de cortes” (Comparato, 2009, p. 649). Nesta etapa, devem ser escolhidas as músicas que acompanharão as cenas. No exercício das fotos deve ficar clara a mensagem que o vídeo quer comunicar – em outras palavras, a mensagem, que é a narrativa, deve ser apresentada com a linguagem das fotos.

*Sexto passo – Montagem das cenas:* nesse ponto os autores sugerem que os alunos experimentem novos arranjos de planos, façam novas montagem de cenas para experimentarem outras formas de narrar suas histórias, para depois escolherem a versão final. É importante que tenham bem clara a mensagem que desejam passar para o público,

para que possam dar vida às personagens e ênfase em determinados gestos que demonstrem intenções; é uma forma de guiar o raciocínio do público para a narrativa idealizada.

*Sétimo passo* – Gravação: antes da gravação final devem acontecer os ensaios, conforme instruem os autores. Neste passo é muito importante a interpretação do texto por parte do ator e a escolha dos signos, ou seja, de tudo aquilo que vai fazer parte da linguagem usada para contar a história: a narrativa. A equipe precisa ter um mínimo de conhecimento técnico de filmagem para poder dispor, da melhor forma, dos elementos que comporão a linguagem audiovisual.

*Oitavo passo* – Planos cinematográficos: o conhecimento dos tipos de planos irá permitir que as equipes de filmagem e edição registrem as imagens, dando maior ou menor ênfase aos detalhes da cena, como um sorriso ou uma lágrima, por exemplo. Segundo os autores, a escolha coerente dos planos dá dinamismo às cenas.

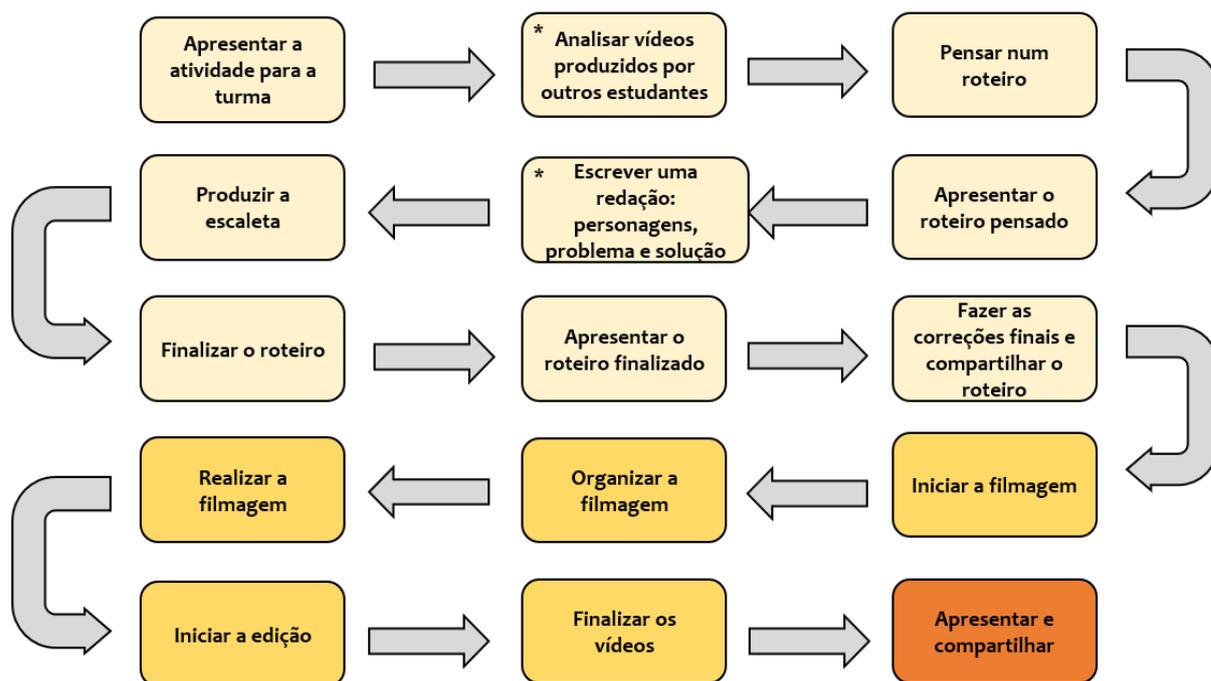
*Nono passo* – Edição: para o processo de edição, os autores indicam alguns programas gratuitos que podem ser usados no celular ou no computador; esse é um passo que os alunos poderão realizar na escola ou em suas casas. Em seguida daremos algumas sugestões de programas de edição.

*Décimo passo* – Exibição: os autores sugerem uma mostra de vídeos na escola para que os alunos contem, para os demais, o que aprenderam, como foi participar da atividade, quais foram as dificuldades superadas, as habilidades descobertas etc., possibilitando que outros professores e alunos sintam-se motivados à prática dessa atividade ou outras semelhantes.

Em se tratando de vídeos estudantis de matemática, visto que somos educadores da área de Matemáticas e suas Tecnologias, realizamos adaptações nos passos enumerados por Pereira *et al* (2022), pois nosso cronograma de aula não permite que disponhamos do tempo necessário para nos aprofundarmos nas técnicas de filmagem. Nossas experiências exploratórias foram fundamentais para adaptarmos um planejamento que não interrompesse o processo de criação e, portanto, de aprendizagem.

Concluimos, desse modo, que os passos apresentados na Figura 2 são pertinentes e possíveis de serem aplicados no decorrer de um período letivo de vinte semanas – período letivo da Instituição de ensino à qual pertencemos.

Figura 2: Organograma das etapas para a produção do vídeo estudantil



Fonte: Elaborado pelos autores

Caso o período letivo para aplicação do método tenha menos do que vinte semanas, é possível que algumas etapas (\*) sejam omitidas sem muita perda de continuidade, como: analisar vídeos produzidos por outros estudantes e escrever uma redação.

As diferentes cores que utilizamos para elaborar o organograma acima facilita a visualização das três principais atividades de todo o processo, as quais se complementam: i) elaboração de roteiros – as três primeiras linhas do esquema; ii) filmagem e edição – quarta linha e as duas primeiras ações da quinta linha; iii) apresentação e compartilhamento de vídeos – última ação do esquema.

Na seção seguinte descreveremos as ações de cada etapa e indicaremos as ferramentas que poderão acompanhar o método avaliativo proposto em cada fase do processo de aprendizagem.

### 3- Avaliação Ampliativa

A necessidade de construirmos um método avaliativo para acompanhamento do processo de produção de vídeos estudantis se deu desde a primeira aplicação experimental da atividade.

Tínhamos a convicção de que o vídeo finalizado não poderia ser, tão somente, o produto avaliado; todo o processo, a construção de cada etapa, a troca de saberes realizada

nos encontros presenciais e, ainda, a conexão dos conhecimentos matemáticos estudados na sala de aula com a aplicação no cotidiano dos alunos eram fundamentais para o processo avaliativo.

Muito intuitivamente, no começo, essas trocas de informações entre os estudantes e entre os professores, os questionamentos, os encontros para estudo teórico, as ideias de roteiros, os programas para edição de vídeos, as falas, as narrativas e etc., foram anotadas e convertidas em instrumentos avaliativos, assim como o cumprimento de prazos e o vídeo finalizado.

Porém, conforme nos aprofundamos em pesquisas sobre métodos que destacassem o aluno como centro do ensino e da aprendizagem – destacamos aqui Carl Rogers (2009) e José Moran (2019), por exemplo –, percebemos que era preciso uma atenção especial para o processo avaliativo e começamos a desenvolver um método próprio de avaliação.

Obviamente não partimos do zero, mas recriamos algumas concepções existentes e as adaptamos para aquilo que consideramos conveniente.

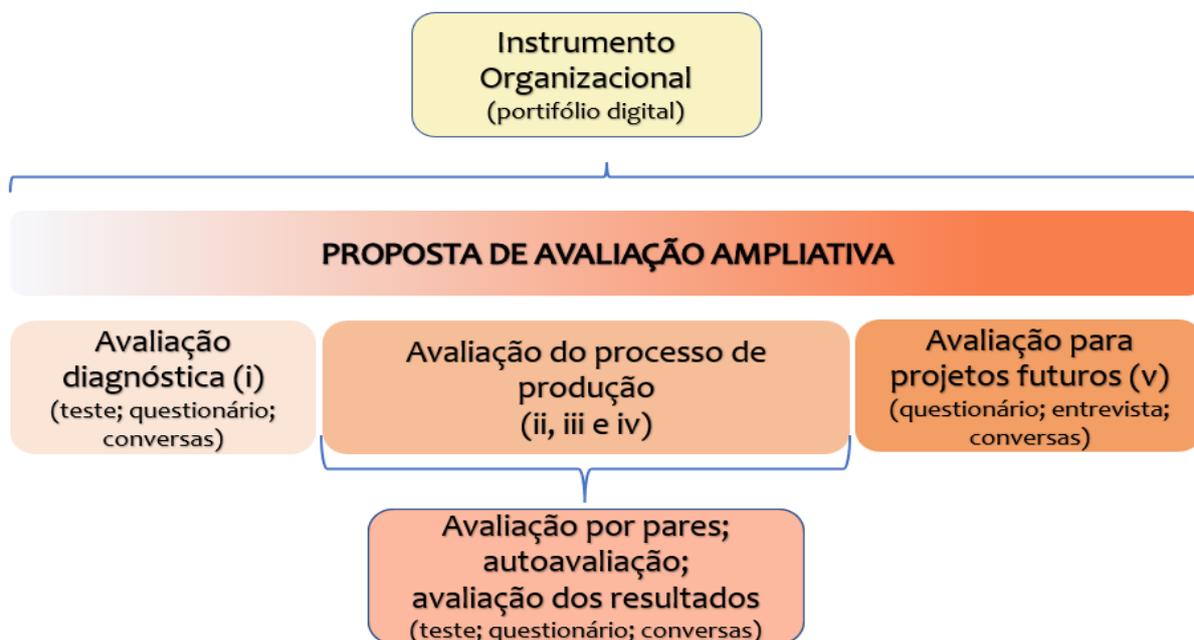
Desejávamos trabalhar com um método que tivesse um olhar atencioso por cada aluno, que dialogasse, que fosse democrático e participativo; que se caracterizasse por ser “um processo de interação, de descoberta pessoal e coletiva para a promoção de aprendizagens” (Batista, 2011, p. 9); que se baseasse num modelo “de organização da aprendizagem (estratégias didáticas) cuja centralidade do processo fosse, efetivamente, no estudante” (Pereira, 2012, p. 6).

Foi com essa busca que chegamos àquilo que propomos e definimos por *Avaliação Ampliativa*, conceito fundamental da tese em desenvolvimento: i) uma avaliação processual diagnóstica, mediadora e formativa no sentido de que o professor deve buscar conhecer seu aluno (suas aptidões, seus pontos fracos, facilidades/dificuldades, ...) e intervir/auxiliar/direcionar sempre que se fizer necessário, ponderando as diferentes situações de aprendizagens; ii) uma avaliação da produção, que acompanhe os passos do aluno, utilizando, para isso, instrumentos organizacionais como planilhas, tabelas, portfólios, entre outros, de forma dialogada e atenta às necessidades de cada um; iii) uma avaliação descentralizada do professor, propiciando que outros membros da classe possam intervir com críticas construtivas nas atividades dos colegas; iv) uma autoavaliação do caminho percorrido durante o processo criativo e de produção dos vídeos, de modo a refletir sobre os resultados (aprendizagens) esperados e obtidos, tanto pelo professor quanto pelos alunos;

v) uma avaliação final marcada pela participação coerente e ativa de todos os pares envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, visando aprimorar novas propostas de práticas pedagógicas.

A Figura 3 nos ajuda a organizar a proposta avaliativa, sendo as ferramentas apresentadas meras sugestões, de forma que cada professor pode adaptá-las à realidade de sua turma. Ao que diz respeito aos índices (i, ii, iii, iv e v), estes servem para acompanhar o conceito de *Avaliação Ampliativa*, descrito no parágrafo anterior.

Figura 3: Proposta de Avaliação Ampliativa



Fonte: Elaborado pelos autores

Importante que se perceba que o vídeo, como produto final, pode fazer parte do processo avaliativo (exemplos: avaliar a complexidade do vídeo, ou seja, quantos agentes foram movimentados para a sua consolidação; a qualidade de som e imagem, etc.), mas não deve ter o papel principal – talvez, inclusive, um papel adicional. O foco de todo o processo deve ser centralizado no aluno, sendo ele a parte principal, ativa e participativa do ciclo ensino, aprendizagem e avaliação.

Também chamamos atenção para o fato de que a proposta de uma *Avaliação Ampliativa*, que aqui apresentamos, pode ser pensada para diferentes atividades que o professor venha a propor em suas aulas, ou seja, ela não está restrita apenas à produção de vídeos estudantis.

Como dissemos anteriormente, para tornar nossa proposta mais clara para o leitor, construímos um quadro (Quadro 1) exemplificativo, no qual as etapas avaliativas acompanham as etapas do processo de produção dos vídeos.

**Quadro 1:** Avaliação Ampliativa e o processo de produção dos vídeos estudantis

<b>PASSO 1 – Apresentar a proposta de atividade para a turma.</b>		
<b>Ações</b>	<b>Tempo necessário (média)</b>	<b>Local</b>
Apresente a atividade e deixe-os pensar sobre o assunto por uma ou duas semanas.	10 a 20 minutos	Sala de aula
<b>Avaliação Ampliativa</b>		
<p>➤ Avaliação diagnóstica</p> <p>Nesse período de uma ou duas semanas, introduza conversas sobre atividades que se utilizam da tecnologia digital; indague sobre conhecimentos e experiências com produção de vídeos; faça um diagnóstico sobre definições e conceitos (pré-requisitos) para o conteúdo que irá desenvolver no período letivo.</p>		
<b>Ferramentas</b>		
Utilize-se de conversas; questionários impressos ou digitais; testes impressos ou disponibilizados em plataforma de uso da escola		
<b>PASSO 2 – Assistir e analisar vídeos estudantis</b>		
<b>Ações</b>	<b>Tempo necessário (média)</b>	<b>Local</b>
Apresente dois vídeos estudantis, de gêneros diferentes, e peça para que analisem os elementos narrativos. Apresente algumas técnicas de filmagem	Um encontro de dois períodos	Sala de aula, laboratório ou auditório
<b>Avaliação Ampliativa</b>		
<p>➤ Avaliação diagnóstica e do processo de produção</p> <p>Durante a análise dos vídeos (procure por vídeos que tratem de assuntos pré-requisitos para o conteúdo que você vai desenvolver no período letivo), atente-se para o entrosamento de seus alunos, analise como eles percebem os elementos da narrativa, como o descrevem. Caso haja alunos que não se manifestam, indague-os, traga-os para o debate, estimule-os. Utilize os dados coletados no diagnóstico inicial e instigue seus posicionamentos sobre o assunto tratado no vídeo, suas compreensões e suas críticas. Anote as dificuldades encontradas e utilize-as nas etapas seguintes de modo a facilitar a compreensão daquilo que não tinha ficado claro. Peça para os que conhecem alguma técnica de filmagem apresentarem-na para a turma, de forma simples e com sua interação.</p>		
<b>Ferramentas</b>		
Use planilhas eletrônicas, bloco de notas, portfólios, cartões individuais, caderno de anotações. Utilize-se de questionários impressos ou digitais para saber como está o andamento das atividades.		
Exemplo:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resuma os vídeos analisados.</li> <li>2. Que elementos audiovisuais você percebeu nas narrativas?</li> <li>3. A linguagem utilizada nos vídeos foi clara para você?</li> <li>4. Teve algum conceito que você não entendeu? Qual(is)?</li> </ol>		
<b>PASSO 3 – Pensar num roteiro</b>		
<b>Ações</b>	<b>Tempo necessário (média)</b>	<b>Local</b>
Peça para que se agrupem e pensem num tema e num possível roteiro. Combine um prazo para a apresentação das ideias.	10 a 30 minutos	Sala de aula

*Avaliação Ampliativa e Vídeos Estudantis: dois métodos, um objetivo*

<b>Avaliação Ampliativa</b>		
<p>➤ Avaliação diagnóstica e do processo de produção</p> <p>Observe os agrupamentos; cuide para que não haja discriminação de nenhuma espécie, mas, em havendo, trate do assunto de forma a não constranger seus alunos; se preciso for, faça você a distribuição dos grupos.</p> <p>Durante o prazo combinado, elabore um questionário sobre o andamento da atividade, até o passo anterior, e peça que entreguem antes das apresentações, assim você manterá a atividade em constante andamento, evitando os trabalhos de última hora. Conforme receba os questionários, retorne-os para os alunos com suas contribuições e aproveite para fazer o resgate das dificuldades percebidas. É importante que seu aluno saiba que você está acompanhando o seu processo de aprendizado.</p>		
<b>Ferramentas</b>		
<p>Utilize-se de planilhas eletrônicas, bloco de notas, portfólios, cartões individuais, caderno de anotações, etc.</p>		
<b>PASSO 4 – Apresentar o roteiro pensado</b>		
Ações	Tempo necessário (média)	Local
Peça para que apresentem o roteiro pensado e anotem (ou gravem) as sugestões.	Em média 15 minutos por roteiro	Sala de aula
<b>Avaliação Ampliativa</b>		
<p>➤ Avaliação diagnóstica e do processo de produção</p> <p>Nesta atividade os alunos devem sentir-se livres para se expressarem. Instigue a criatividade deles com perguntas e provocações. Distribua o tempo para que todos possam opinar e/ou criticar ao menos um dos roteiros.</p>		
<b>Ferramentas</b>		
<p>Utilize uma lista de chamada, por exemplo, para certificar-se de que todos participarão das atividades.</p>		
<b>PASSO 5 – Escrever uma redação</b>		
Ações	Tempo necessário (média)	Local
Solicite a escrita de uma redação que conte, resumidamente, o enredo da trama, as personagens e o desfecho final. Esse trabalho pode ser realizado de forma interdisciplinar com a área de Linguagens.	Um encontro de dois períodos	Pode ser solicitado como um trabalho extraclasse
<b>Avaliação Ampliativa</b>		
<p>➤ Avaliação diagnóstica e do processo de produção</p> <p>A redação do roteiro pode desvelar elementos criativos que o professor pode aproveitar para impulsionar, ainda mais, a criatividade dos alunos, por isso é importante devolver a redação com anotações, sugestões, intervenções e correções de escrita. Esse processo faz parte da avaliação formativa que deve acompanhar todo o processo de aprendizagem.</p>		
<b>Ferramentas</b>		
<p>Utilize-se de planilhas eletrônicas, bloco de notas, portfólios, cartões individuais, caderno de anotações, etc.</p> <p>Dê continuidade às anotações nas mesmas ferramentas que você irá utilizar para anotar os resultados das etapas anteriores.</p>		
<b>PASSO 6 – Produzir a escaleta</b>		
Ações	Tempo necessário (média)	Local
Peça para que escrevam o roteiro na forma de escaleta, ou seja, sem os diálogos. A	Combine com a turma	Sugestão para que seja realizado como trabalho extraclasse

escrita da escaleta deve ser mediada pelo(s) professor(es).		
<b>Avaliação Ampliativa</b>		
<p>➤ Avaliação diagnóstica e do processo de produção</p> <p>Acompanhe o processo de escrita da escaleta. Como a proposta é de escrevê-la fora do horário de aula, combine entrega de etapas e dê o retorno aos seus alunos. Esse movimento evitará a propagação de dúvidas quanto à sua construção.</p>		
<b>Ferramentas</b>		
<p>Você pode organizar documentos no drive, na plataforma da escola ou até na pasta de e-mail, para receber e retornar a escaleta para os alunos. Caso seja necessário, faça esse acompanhamento com material impresso ou manuscrito.</p> <p>Anote todas as informações que achar relevante no seu portfólio, caderno, fichas...</p>		
<b>PASSO 7 – Finalizar o roteiro</b>		
<b>Ações</b>	<b>Tempo necessário (média)</b>	<b>Local</b>
Solicite a finalização do roteiro, que deve conter todos os diálogos das cenas. A escrita do roteiro deve ser mediada pelo(s) professor(es).	Combine com a turma	Sugestão para que seja realizado como trabalho extraclasse
<b>Avaliação Ampliativa</b>		
<p>➤ Avaliação diagnóstica e do processo de produção</p> <p>Você pode manter o mesmo processo de avaliação utilizado para o roteiro finalizado.</p>		
<b>Ferramentas</b>		
Poderão ser as mesmas utilizadas no passo anterior.		
<b>PASSO 8 – Apresentar o roteiro finalizado</b>		
<b>Ações</b>	<b>Tempo necessário (média)</b>	<b>Local</b>
Intermedeie a apresentação dos roteiros finalizados. É importante que estejam presentes todos os alunos e professores que participaram da atividade.	Em média 15 minutos por roteiro	Sala de aula
<b>Avaliação Ampliativa</b>		
<p>➤ Avaliação diagnóstica e do processo de produção</p> <p>Organize a apresentação de modo que todos participem. Observe como os alunos se expressam, se possuem segurança no que dizem e se não há erros conceituais.</p> <p>Em havendo erro(s), procure utilizar exemplos que os façam compreender o porquê de estar incorreto; use o erro para uma avaliação mediadora, permitindo que o aluno construa sua própria aprendizagem, a partir de suas descobertas.</p>		
<b>Ferramentas</b>		
Anote, nas suas fichas avaliativas, todas as dificuldades percebidas, assim como as habilidades e utilize-as para pensar em novas atividades		
<b>PASSO 9 – Fazer as correções finais e compartilhar</b>		
<b>Ações</b>	<b>Tempo necessário (média)</b>	<b>Local</b>
Combine o meio de compartilhamento: e-mail; drive; canal do YouTube, ...	Combine com a turma	Trabalho extraclasse
<b>Avaliação Ampliativa</b>		
<p>➤ Avaliação do processo de produção</p> <p>Confira se todos fizeram as correções necessárias e disponibilize um local para compartilhamento dos roteiros.</p>		
<b>Ferramentas</b>		

*Avaliação Ampliativa e Vídeos Estudantis: dois métodos, um objetivo*

Utilize-se de uma lista (de chamada, por exemplo), para certificar-se de que todos entregaram seus trabalhos.		
<b>PASSO 10 – Dar início ao processo de filmagem</b>		
<b>Ações</b>	<b>Tempo necessário (média)</b>	<b>Local</b>
Converse com a turma sobre as funções que deverão ser desenvolvidas durante e após as filmagens.	Um encontro de um período	Sala de aula
<b>Avaliação Ampliativa</b>		
<p>➤ Avaliação diagnóstica e do processo de produção</p> <p>Indague sobre habilidades e dificuldades de seus alunos com relação às ferramentas digitais de filmagem e edição. Destine algum tempo, no seu planejamento, para tirar dúvidas que possam surgir. Faça anotações para acompanhar o processo de aprendizagem dessas tecnologias que serão utilizadas.</p> <p>Se a escola tiver um professor de multimídias, será um bom momento para um trabalho interdisciplinar.</p>		
<b>Ferramentas</b>		
Use planilhas, portfólios, fichas... Se preferir, separe as ferramentas de avaliação por etapas e recomece as fichas avaliativas para as etapas de filmagem e edição, mas, se achar melhor, dê continuidade às fichas utilizadas no processo de roteirização.		
<b>PASSO 11 – Organizar as filmagens</b>		
<b>Ações</b>	<b>Tempo necessário (média)</b>	<b>Local</b>
Solicite aos grupos que escolham os atores e preparem os figurinos. Peça para que anotem todo o material que irão utilizar e verifiquem a disponibilidade dos lugares que serão usados como cenários. Não esqueça de solicitar (por escrito) o consentimento deles (ou de seus tutores legais em caso de menor idade) para utilização do material que irão produzir, assim como o direito de imagem e voz.	Um encontro de um período	Sugestão para que seja realizado em sala de aula, mas possível que se organizem em horário extraclasse
<b>Avaliação Ampliativa</b>		
<p>➤ Avaliação diagnóstica e do processo de produção</p> <p>Coloque-se à disposição para ajudar no planejamento das filmagens e avalie o engajamento de todos, garantindo que cada um tenha sua participação no trabalho.</p>		
<b>Ferramentas</b>		
Continue fazendo suas anotações nas fichas avaliativas. Esse procedimento vai ajudá-lo a lembrar do percurso de cada aluno.		
<b>PASSO 12 – Realizar as filmagens</b>		
<b>Ações</b>	<b>Tempo necessário (média)</b>	<b>Local</b>
Embora a sugestão é de que seja um trabalho extraclasse, se for possível, esteja presente em, pelo menos, um encontro do grupo. Nessa fase do trabalho é que os alunos colocarão em prática o roteiro planejado e é possível que, nesse momento, haja muita insegurança.	Combine com a turma	Esse processo é um dos mais demorados. Sugestão de que seja realizado como extraclasse.
<b>Avaliação Ampliativa</b>		

<p>➤ Avaliação diagnóstica e do processo de produção</p> <p>Avalie a participação e o engajamento. Seja tolerante e entenda que nem todos estarão à vontade com as tecnologias digitais ou com o fato de falarem para as câmeras. Sugira outras maneiras de participação que não seja, exclusivamente, a encenação. São exemplos de atividade que englobam a participação no trabalho: operador de som, de iluminação, diretor de cena, operador de câmera, etc.</p>		
<b>Ferramentas</b>		
Dê continuidade às suas anotações e, sempre que possível, esclareça as dificuldades que você percebeu e anotou em suas fichas.		
<b>PASSO 13 – Iniciar a edição</b>		
<b>Ações</b>	<b>Tempo necessário (média)</b>	<b>Local</b>
<p>É nessa etapa que os alunos farão a montagem das cenas com o material das filmagens. Eles usarão da criatividade para “dar vida” ao vídeo.</p> <p>Acrescentarão slides de introdução, legendas, sons, figuras, créditos finais, entre outros.</p> <p>Combine a produção de um vídeo com duração entre 5 e 10 minutos.</p>	Combine com a turma	Esse é outro processo que requer mais tempo, por isso a sugestão de que seja realizado como extraclasse.
<b>Avaliação Ampliativa</b>		
<p>➤ Avaliação diagnóstica e do processo de produção</p> <p>Você vai observar que alguns alunos apresentarão mais facilidade para trabalhar nessa etapa. Solicite (mesmo que essa etapa seja realizada fora da escola), aos responsáveis pela edição, que mantenham seus colegas de grupo informados sobre o trabalho que estarão desenvolvendo com o software escolhido. Dessa forma, trocarão informações e aprenderão uns com os outros.</p>		
<b>Ferramentas</b>		
Como, muito provavelmente, você não estará presente durante as edições dos vídeos, solicite que façam o registro dessa atividade. Podem registrar com fotos e um relatório que você pode elaborar.		
Exemplo de relatório:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data da atividade</li> <li>2. Componentes presentes</li> <li>3. Duração do encontro</li> <li>4. Software utilizado</li> <li>5. Elementos audiovisuais usados na edição</li> <li>6. Fotos da atividade (peça que anexe fotos da atividade, enquanto estiverem sendo realizadas, e dos integrantes presentes)</li> </ol>		
<b>PASSO 14 - Finalizar os vídeos</b>		
<b>Ações</b>	<b>Tempo necessário (média)</b>	<b>Local</b>
<p>Crie uma pasta de compartilhamento de vídeos ou peça para que postem os vídeos na plataforma YouTube, no modo “Não Listado”, dando acesso apenas a você.</p> <p>Analise, atentamente, cada um dos vídeos e confira se ainda resta algum erro de definição, conceito ou cálculo.</p> <p>Caso haja, devolva o arquivo com suas anotações e solicite que corrijam.</p>	Combine com a turma	Trabalho extraclasse
<b>Avaliação Ampliativa</b>		
<p>➤ Avaliação diagnóstica e do processo de produção</p>		

## Avaliação Ampliativa e Vídeos Estudantis: dois métodos, um objetivo

<p>Essa é a última etapa antes do compartilhamento dos vídeos. É importante que o professor, ao perceber que ainda restaram dúvidas ou inseguranças, retome os pontos não bem compreendidos e resgate-os. Este é, talvez, o último diagnóstico que você vai realizar no decorrer da atividade.</p>		
<b>Ferramentas</b>		
<p>Você pode organizar uma pasta compartilhada no drive ou solicitar que salvem os vídeos na plataforma YouTube. Peça para que, ao salvarem os vídeos no YouTube, restrinjam a visualização como “Não Listado” e lhes enviem o link para acesso. Use uma lista de chamada ou a listagem dos grupos para saber quais já finalizaram essa etapa.</p>		
<b>PASSO 15 - Apresentar e Compartilhar</b>		
<b>Ações</b>	<b>Tempo necessário (média)</b>	<b>Local</b>
<p>Convide todos os alunos e professores envolvidos na atividade e faça uma sessão de cinema de videoaulas estudantis. Se todos concordarem, apresente os vídeos no auditório para todas as turmas do mesmo ano. Essa ação poderá gerar interesse em outros alunos e em outros professores.</p> <p>Com os vídeos finalizados (e possíveis problemas corrigidos), você pode postá-los para livre acesso. Essa postagem pode ocorrer de diversas formas: na página da escola (caso tenha); no Google Drive (com acesso livre); na plataforma YouTube (com acesso livre); em arquivos de mídia (com formato de vídeo); ou outro que você conheça.</p> <p>Outra sugestão é de que o(s) professor(es) e alunos envolvidos na atividade organizem uma mostra de vídeos na escola e convidem toda a comunidade para apreciar o trabalho desenvolvido.</p>	<p>Tempo necessário para apresentação de todos os vídeos</p>	<p>Sala de aula ou auditório</p>
<b>Avaliação Ampliativa</b>		
➤ Avaliação para projetos futuros		
<p>Após as apresentações, registre as sugestões finais dos alunos e de outros professores. Nesse momento, muitas ideias poderão surgir e novas atividades iguais (ou semelhantes) poderão nascer de uma troca de pareceres.</p> <p>Avalie os resultados do trabalho como fonte de ensino, aprendizagem e avaliação. Solicite aos seus alunos que respondam um questionário autoavaliativo e avaliativo da atividade.</p>		
<b>Ferramentas</b>		
<p>Anote todas os pareceres que receber. Eles ajudarão a elaborar novas atividades.</p> <p>Quanto ao questionário autoavaliativo e avaliativo da atividade, deixaremos um exemplo:</p> <p>Parte 1 – AUTOAVALIAÇÃO:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Descreva as dificuldades que você encontrou ao desenvolver esta atividade.</li> <li>2) Você acredita que o desenvolvimento desta atividade tenha contribuído para um aprendizado significativo na disciplina de matemática? Disserte sobre esse ponto.</li> <li>3) Em termos de potencial criativo, você teve dificuldades de imaginar e criar uma história? Em caso afirmativo, o que você acha que pode ajudá-lo(a)?</li> <li>4) Você ficou contente com o resultado de seu vídeo? Comente.</li> </ol> <p>Parte 2 – AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE:</p>		

- 5) Enumere pontos positivos e negativos desta proposta de atividade.
- 6) Você sugere modificações para futuras atividades como esta? Quais?
- 7) Se você pudesse trabalhar essa atividade em conjunto com professores de outras disciplinas, quais você sugeriria e por quê?
- 8) De 1 a 5 (sendo 1 muito ruim e 5 muito bom), como você avalia a atividade realizada? Comente

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Reiteramos o fato de que este quadro é apenas um exemplo (uma orientação para o professor adaptar e experimentar) de como pensamos os processos de ensino, aprendizagem e avaliação de forma contínua e integrada. Caberá ao professor, que tencionar utilizar nossos métodos, adaptá-los à realidade de seus alunos e às suas condições de trabalho.

Sobre a organização de uma de Mostra de Vídeos, sugerida no Passo 15, é uma proposta que ainda não colocamos em prática, mas que está prevista para ser desenvolvida como método de ensino, aprendizagem e avaliação, na qual nos serviremos da proposta de *Avaliação Ampliativa* para seu acompanhamento.

### **Considerações finais**

As propostas, que resumidamente trazemos para o leitor, têm suas origens em trabalhos que vimos desenvolvendo, aos poucos, há quase dez anos, como ilustrado na linha do tempo, na introdução deste artigo.

Não descrevemos as pesquisas que realizamos sobre metodologias ativas e aprendizagem centrada no aluno, mas foram elas que orientaram nosso trabalho sobre explorar as potencialidades do processo de produção de vídeos estudantis como um método de ensino e aprendizagem centrado no aluno e embasado nas tecnologias digitais. Também foram essas pesquisas que nos instigaram a criar um método avaliativo para acompanhamento desse (e de outros) processos de produção – a *Avaliação Ampliativa*.

A proposta da produção de videoaulas estudantis engloba muitas etapas: pensar num tema a ser narrado; escolher a narrativa que será utilizada; escrever roteiros; encenar; filmar; editar; revisar; compartilhar; entre outros. Essas etapas, a depender de como serão trabalhadas pelo professor, satisfazem os conceitos de ensino centrado no aluno, de Carl Rogers, e, da forma como as trabalhamos, tivemos a oportunidade de perceber esses conceitos no desenvolver das atividades, tais como: interação, reflexão, envolvimento, descoberta, criatividade e orientação; uma postura mais participativa do estudante; a autonomia do aluno para escolher como fazer; por ser um método embasado na tecnologia digital, os alunos tiveram/têm mais possibilidades de pesquisa, autoria, publicação,

compartilhamento, etc.; as potencialidades criativas puderam/podem ser melhor exploradas; e contribuíram/contribuem para uma aproximação maior entre professores e alunos, gerando um ambiente mais harmonioso de troca de conhecimentos.

Ao apresentarmos o organograma com as etapas que perpassam o processo de produção dos vídeos, comentamos que duas delas poderiam, na falta de tempo hábil, serem omitidas. Mas há também outra possibilidade que já colocamos em prática e que concluímos ser, da mesma forma, potencialmente favorável ao processo de aprendizagem: trabalhar apenas com a roteirização, deixando a filmagem, a edição e o compartilhamento dos vídeos como tarefa futura, a depender das possibilidades do professor/escola. Nesse caso, o professor disporá de mais tempo para atender às demandas da roteirização (o que, inclusive, pode ser trabalhado interdisciplinarmente com professores da área de Linguagens), possibilitando que as análises de vídeos e a redação façam parte do processo de aprendizagem e avaliação. Um trabalho mais aprofundado em roteirização pode ser encontrado no Livro intitulado *História da Matemática e Produção de Videoaulas: uma proposta pedagógica para a elaboração de roteiros* de Peraça e Montoito, (2023).

No que se refere à avaliação sugerida, reiteramos a importância do registro de todos os passos, pois em nossas experiências comprovamos que esses registros facilitam a intervenção do professor, sempre que necessário, tornando mais significativa a interação entre pares (professor e aluno, aluno e aluno) e registrando todo o movimento exercido no ciclo de ensino, aprendizagem e avaliação.

Embora a ideia de uma *Avaliação Ampliativa* tenha sido apresentada considerando-se a proposta de os alunos elaborarem roteiros e vídeos sobre conteúdos matemáticos, indubitavelmente, ela pode ser pensada para outras diferentes atividades que o professor vier a propor em suas aulas e, nesse ponto, fica nossa sugestão para trabalhos futuros.

Ao desenvolvermos os dois métodos (estratégia da produção de vídeos estudantis, no processo de ensino e aprendizagem, para centralização do estudante como sujeito ativo/autônomo de seu próprio saber; e *Avaliação Ampliativa*, realizada e proporcionada por meio do uso intencional e pedagógico do processo de produção dos vídeos estudantis, para acompanhamento contínuo do processo de aprendizagem), ainda que um deles tenha sido uma adaptação de trabalhos já realizados por outros educadores, nossa intenção sempre foi a de proporcionar uma participação mais efetiva do aluno tanto no processo de aprendizagem quanto no de avaliação. É por isso que nos valem do subtítulo: *dois métodos*,

um objetivo.

### Referências

- BATISTA, Carmyra Oliveira. **A dimensão dialógica da avaliação formativa**. 1ªed. Jundiaí: Paco Editorial, 2011.
- COMPARATO, Doc. Da Criação ao Roteiro: teoria e prática. São Paulo: Summus, 2009.
- MORAN, José. Metodologias Ativas em sala de aula. **Pátio Ensino Médio**, p. 5, 2019. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/Metodologias\\_Ativas\\_Sala\\_Aula.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/Metodologias_Ativas_Sala_Aula.pdf). Acesso em: 9 mar. 2022.
- PERAÇA, Graça; MONTOITO, Rafael. **História da Matemática e Produção de Videoaulas: uma proposta pedagógica para a elaboração de roteiros**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2023. (História da Matemática no Ensino de Matemática). v. 7
- PEREIRA, Rodrigo. Método Ativo: Técnicas de Problematização da Realidade aplicada à Educação Básica e ao Ensino Superior. **Anais 2012 - VI Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade” (EDUCON)**, p. 15, 2012. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/10116/47/46.pdf>. Acesso em: 5 mai. 2022.
- PEREIRA, Josias; GARCIA, Cláudio. **Roteiro de Vídeo Estudantil na Prática**. Pelotas: Erdfilmes, 2018. (Edição do Kindle).
- PEREIRA, Josias; PROENÇA, Kevin; ALVES, Luan. **Professores, conhecem os 10 passos para produzir vídeos com os alunos?** Pelotas/RS: Rubra Cinematográfica, 2022.
- ROGERS, Carl R. **Tornar-se pessoa**. 6. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

### Sobre os autores

#### Graça Peraça

Licenciada em Matemática pela UFPel (2002); especialista em Matemática para Professores do Ensino Fundamental e Médio, pela FURG (2004); mestre em Engenharia Oceânica, pela FURG (2009); e doutoranda em Educação pelo Programa de Pós-Graduação – DPET – do IFSul Campus Pelotas. Desde 2009, é professora efetiva do IFSul, Campus Pelotas, onde atua na Coordenadoria de Matemática e no Curso de Formação Pedagógica para Graduados não Licenciados. E-mail: [gperaca@hotmail.com](mailto:gperaca@hotmail.com); Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5247-8434>.

#### Rafael Montoito

Licenciado em Matemática (2001) e em Filosofia (2023), pela UFPel; especialista em Matemática para Professores do Ensino Fundamental e Médio, pela FURG (2004); mestre em Ciências Sociais Aplicadas, pela UFRN (2007); doutor em Educação para a Ciência, pela UNESP (2013). Desde 2010, é professor efetivo no IFSul, Campus Pelotas, onde atua na Coordenadoria de Matemática, no Curso de Formação Pedagógica para Graduados não Licenciados e no Programa de Pós-graduação em Educação. E-mail: [xmontoito@gmail.com](mailto:xmontoito@gmail.com); Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3294-3711>.

Recebido em: 12/06/2024

Aprovado para publicação em: 25/08/2024