

# A LÍNGUA PORTUGUESA E O PENSAMENTO COMPUTACIONAL NO SISTEMA SOCIOEDUCATIVO

## THE PORTUGUESE LANGUAGE AND COMPUTATIONAL THINKING IN THE SOCIO-EDUCATIONAL SYSTEM

Ícaro Kürten Gelosa<sup>1</sup>, Vera Rejane Niedersberg Schuhmacher<sup>2</sup>

Recebido: fevereiro/2023 Aprovado: agosto/2023

**Resumo:** O Pensamento Computacional (PC) vem sendo apontado como proposta significativa no processo educativo por meio de suas habilidades estruturantes voltadas para a resolução de problemas. O PC é considerado como a nova alfabetização do século XXI, mostrando-se capaz de se fazer presente de forma significativa em áreas diversas, especialmente na da educação. Este artigo relata os resultados da primeira etapa da investigação que tem por objetivo investigar as publicações científicas acerca do uso do PC no ensino da Língua Portuguesa para alunos sob medida socioeducativa de privação de liberdade. A pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa, bibliográfica quanto aos procedimentos em que se fez uso da revisão sistemática de literatura (RSL) para o mapeamento de publicações. O questionamento norteador envolveu a discussão sobre as dificuldades inerentes ao ensino-aprendizagem da língua portuguesa e o uso do pensamento computacional em práticas didáticas para alunos do sistema socioeducativo. A base de dados utilizada foi o Google Acadêmico. As dificuldades apresentadas no processo de ensino da Língua Portuguesa de alunos em cumprimento de medida socioeducativa reiteram a importância da discussão da temática e as possibilidades envolvidas na inserção do PC no processo de ensino-aprendizagem. Os resultados da revisão sistemática da literatura com relação as dificuldades no ensino-aprendizagem da Língua Portuguesa e a linguagem de estudantes do sistema socioeducativo apontam para questões relacionadas a preconceitos linguísticos tanto por parte dos adolescentes, que cumprem medida de privação de liberdade, como pelos professores. Destaca-se que o uso do PC apresenta resultados na Educação Básica amparados por recursos pedagógicos que contribuem e estimulam o desenvolvimento do raciocínio lógico e interpretação textual, mas, as publicações científicas se apresentaram tímidas ao abordarmos o público alvo de alunos em cumprimento de medida socioeducativa. Conclui-se que foi possibilitada a inferência de que o PC oferece o apoio a demandas apontadas no aprendizado da Língua Portuguesa, bem como de práticas socioeducativas e de inclusão do estudante do sistema socioeducativo. A utilização do PC envolve também as habilidades estruturantes de reconhecimento de padrões e da abstração na releitura das variações dialetais que o estudante traz de seu convívio social. Depreende-se a importância da pesquisa e o desenvolvimento de conhecimento científico acerca do uso do PC e seus desdobramentos para a alunos da Educação Básica em situação de cumprimento de medida socioeducativa.

**Palavras-chave:** pensamento computacional, socioeducativo, língua portuguesa.

**Abstract:** Computational Thinking (CT) has been identified as a significant proposal in the educational process through its structuring skills aimed at problem solving. CT is considered the new literacy of the 21st century, proving to be capable of being significantly present in different areas, especially in education. This article reports the results of the first stage of the investigation that aims to investigate the scientific publications about the use of the CT in teaching Portuguese to students under socio-educational measure of deprivation of liberty. The research presents a

1  ORCID iD – <https://orcid.org/0000-0002-9247-4689> – Mestrando do Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade do Sul de Santa Catarina. Graduado em Psicologia, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, Santa Catarina, Brasil. Rua Miguel Inácio Faraco, n. 89, apto 503, Vila Moema, 88705050, Tubarão, SC, Brasil. E-mail: icarokurten@hotmail.com

2  ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-4828-2946> – Doutora em Educação Científica e Tecnológica, UFSC. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, Santa Catarina, Brasil. Baldicero Filomeno, 12835, Ribeirão da Ilha, Florianópolis, Brasil. E-mail: vera.schuhmacher@gmail.com

qualitative, bibliographical approach regarding the procedures in which the systematic literature review (SLR) was used to map publications. The guiding question involved a discussion about the difficulties inherent in teaching and learning the Portuguese language and the use of computational thinking in didactic practices for students in the socio-educational system. The database used was Google Scholar. The difficulties presented in the process of teaching the Portuguese language to students in compliance with a socio-educational measure reiterate the importance of discussing the theme and the possibilities involved in the insertion of CT in the teaching-learning process. The results of the systematic literature review regarding the difficulties in teaching and learning the Portuguese language and the language of students in the socio-educational system point to issues related to linguistic prejudice both on the part of adolescents, who are serving a measure of deprivation of liberty, and by teachers. It is noteworthy that the use of the CT presents results in Basic Education supported by pedagogical resources that contribute and stimulate the development of logical reasoning and textual interpretation, but scientific publications were shy when approaching the target audience of students in compliance with socio-educational measures. It is concluded that it was possible to infer that the CT offers support to the demands identified in learning the Portuguese language, as well as socio-educational practices and inclusion of students in the socio-educational system. The use of the CT also involves the structuring skills of pattern recognition and abstraction in the re-reading of dialectal variations that the student brings from their social life. It appears the importance of research and the development of scientific knowledge about the use of the CT and its consequences for Basic Education students in a situation of compliance with a socio-educational measure.

**Keywords:** computational thinking, socio-educational, portuguese language.

## 1. Introdução

A população brasileira apresenta um alto índice de analfabetismo, estando em oitavo lugar no ranking mundial, de acordo com informações do último levantamento da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2020). Essa informação sugere a fragilidade da relação que a sociedade brasileira possui com a educação oferecida nas escolas.

Ao observar o perfil de adolescentes que cumprem medida socioeducativa de privação de liberdade no contexto que os envolvem com a educação escolar, pode-se perceber uma relação ainda mais frágil, pelo fato destes jovens geralmente pertencerem a camadas sociais mais vulneráveis, e pelo aparente envolvimento em atividades antissociais, que, em última análise, foi o que os inseriram no contexto da medida socioeducativa de privação de liberdade. Schlesener *et al.* (2016), em seu prefácio à obra intitulada “Marxismo e Educação”, colocam que:

*Uma faceta importante da crise que afeta gravemente a vida social brasileira – e disso parece não haver dúvida – é a ineficácia da “educação escolar”. A organização e os conteúdos encontrados na escola pouco dizem respeito ao mundo de adolescentes e jovens. Muito em particular aos jovens das classes subalternas, a escola não é muito mais do que uma obrigação que desvia da dura luta cotidiana pela sobrevivência. A sobrevivência os aparta da escola que, de imediato, nada oferece (senão talvez a merenda), e faz com que a busca do trabalho de baixa qualificação e remuneração ganhe prioridade e que a sedução do tráfico e do consumo de drogas ganhe adesões. (2016, p. 02).*

Sobre a questão escolar, Rodrigues (2021) aponta que:

*A perda de sentido no papel do sistema escolar interfere diretamente na evasão escolar, pois grande parte dos sujeitos, por não encontrar, no processo de escolarização, o caminho*

*para a cidadania, acaba por ingressar na economia informal ou em empregos de baixa qualificação. (2021, p. 13).*

O que mais parece aproximar o perfil dos adolescentes que cumprem medida restritiva de liberdade com o que os autores descrevem acima é o fato de o crime de tráfico de drogas ser o principal envolvido no cenário que circunda o adolescente e o cometimento de ato infracional. O envolvimento em atos infracionais no âmbito do tráfico de drogas, colocam o adolescente em situação de extrema vulnerabilidade com a escolarização, pois, como descrevem os autores acima, não há nada na escola que o interessa, frequenta a escola, talvez, por razões relacionadas a alguma imposição social, ou até mesmo, pela merenda.

A grande diferença existente no que tange o adolescente em face da escolarização, quando se trata do cumprimento de medida socioeducativa de privação de liberdade, é que ele está pressionado a frequentar as aulas durante o período de internação. Pois caso se recuse a frequentar as aulas, o juizado competente poderá estar prolongando sua medida, acarretando em mais tempo de privação de liberdade.

Diante deste contexto, quando inseridos em sala de aula, dentro da unidade socioeducativa em que cumprem a medida, pode-se observar, na relação entre professores e adolescentes da unidade, uma certa disparidade em termos de variações linguísticas. Os adolescentes geralmente apresentam, através do uso oral da fala, gírias e construções que contrastam com o português utilizado pelo professor.

Não se trata de tarefa simples promover o engajamento do aluno em processo de aprendizagem que envolva a Língua Portuguesa. Nos Parâmetro Curriculares Nacionais (1998), documento orientador das diretrizes curriculares, expõe que:

*Desde o início da década de 80, o ensino de Língua Portuguesa na escola tem sido o centro da discussão acerca da necessidade de melhorar a qualidade da educação no País. No ensino fundamental, o eixo da discussão, no que se refere ao fracasso escolar, tem sido a questão da leitura e da escrita. Sabe-se que os índices brasileiros de repetência nas séries iniciais — inaceitáveis mesmo em países muito mais pobres — estão diretamente ligados à dificuldade que a escola tem de ensinar a ler e a escrever. (BRASIL, 1998, p. 19).*

É oportuno afirmar que a relação do brasileiro com a aprendizagem escolar da leitura e da escrita continuam difíceis. Dessarte, motivação para a produção desta pesquisa partiu desse contexto, tendo como uma das hipóteses para o baixo rendimento dos adolescentes na disciplina de Língua Portuguesa, o frágil engajamento destes ao processo de aquisição da variante padrão da língua. Com isto, elegeu-se a disciplina de Língua Portuguesa como foco de análise, tendo como sujeitos a professora desta disciplina e seus alunos, dentro do Centro de Atendimento Socioeducativo de Tubarão (CASEP de Tubarão).

Uma metodologia que tem se mostrado promissora na esfera da educação é o pensamento computacional. O pensamento computacional, “nova alfabetização do século XXI” (WING, 2010, p. 3), apresenta-se como recurso passível de ser utilizado por qualquer pessoa e não necessita de dispositivos informáticos, podendo ser posto em prática de forma desplugada conforme pontua Brackmann (2017), podendo também ser concebido como modelo de

raciocínio utilizado para resolução de problemas diversos. A partir do entendimento das dificuldades e do campo de pesquisa, abriram-se novos questionamentos: O pensamento computacional pode apoiar significativamente o ensino de Língua Portuguesa com estudantes do CASEP de Tubarão? Como apoiar práticas didáticas de Língua Portuguesa por meio do pensamento computacional no CASEP de Tubarão?

O presente artigo apresenta os resultados da primeira etapa da investigação proposta, envolvendo a Revisão Sistemática da Literatura. Neste sentido apresenta-se como objetivo investigar a produção científica acerca do uso da metodologia Pensamento Computacional (PC) no ensino da Língua Portuguesa com alunos sob medida socioeducativa de privação de liberdade.

## 2. Habilidades estruturantes do pensamento computacional

Papert<sup>1</sup>, explorando meios pelos quais a criança possa se apropriar de forma mais significativa e com maior grau de protagonismo dos conhecimentos ofertados na escola, desenvolveu e testou formas de linguagem em que a criança pudesse engajar num processo ativo de aprendizagem, utilizando princípios das ciências da computação. Ao criar “micromundos”, Papert, apresenta um ambiente com elementos que representam determinado recorte da realidade, reduzindo-a e modificando-a, depurando um tema em específico com a finalidade de apurar a aprendizagem dentro de uma linguagem que se aproxime o máximo possível da que a criança esteja familiarizada. Papert (1980) faz a analogia entre um desses micromundos e as leis de Newton, na compreensão da Física, pois a linguagem utilizada para descrição conceitual das leis de Newton requer uma base de conhecimento prévio sobre a linguagem utilizada, linguagem esta que a criança não está familiarizada. Com isto, ao decodificar a linguagem “formal” para explicação das leis de Newton, numa linguagem que a criança esteja mais familiarizada, com base no seu atual arcabouço conceitual, Papert proporciona à criança, um contato mais significativo com os conceitos da Física.

Um dos formatos ao qual o micromundo de Papert apresenta-se é através de um programa de computador, em que a figura de uma tartaruga pode representar uma partícula, cuja massa, velocidade e movimentos são descritos a partir das leis de Newton. Com a tartaruga disposta na tela, a criança insere comandos em forma de palavras como “PARAFRENTE”, “PARATRÁS”. Através desses comandos a tartaruga se movimenta na tela deixando uma linha que representa sua trajetória. Através da interação da criança com a tartaruga e o acompanhamento do professor, ocorre a possibilidade de contato com conhecimentos diversos na área da Física e da Matemática.

*Ao contrário da aula de aritmética, onde elas sabem que as somas que estão fazendo são apenas exercícios, aqui elas podem levar seu trabalho a sério. Se elas acabaram de produzir um círculo comandando a tartaruga para executar uma longa série de pequenos passos à*

<sup>1</sup> Seymour Papert descreve detalhadamente sobre esses micromundos ao longo de sua obra intitulada “Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas” de 1980.

*frente e giros à direita elas estão preparadas para discutir com um professor que o círculo é realmente um polígono. Ninguém que tenha ouvido essa discussão numa aula de LOGO com alunos de 5ª série sai da sala sem ficar impressionado com a ideia de que a verdade ou a falsidade da teoria é secundária ao que ela contribui para a aprendizagem. (PAPERT, 1980, p. 164).*

O ponto central para Papert é a valorização do conhecimento que a criança já possui, por mais simplório que ele seja, para a partir do seu arcabouço conceitual, ter a possibilidade de promover seu instinto e raciocínio através de uma educação que não classifique suas respostas como certas ou erradas, mas as considerem como ponto de partida para o aprendizado.

Para o acesso a determinado conhecimento disposto no currículo de determinado curso, dependendo do tema a ser tratado, se faz necessário uma série de pré-requisitos. Papert, chama também de conhecimento formal, o passo a passo a ser seguido para atingir o aprendizado de determinado assunto.

*A maioria dos currículos de Física são semelhantes aos de Matemática no sentido de que eles forçam o aprendiz a um padrão dissociado de aprendizagem e adiam o material "interessante" para uma etapa posterior, quando a maioria dos estudantes já perdeu a motivação para aprendê-lo. As ideias poderosas e a estética intelectual da Física é perdida na perpetua aprendizagem de "pré-requisitos". (PAPERT, 1980, p. 151).*

A linguagem oferecida dentro de um ambiente virtual através de um computador, como o programa da “tartaruga” permite à criança o aprimoramento da sua própria forma de pensar, estando ela circunscrita dentro de um espaço de interatividade com a máquina.

*Devemos descrever uma nova "sequência de aprendizagem para Newton que supera o obstáculo: um ambiente de aprendizagem interativo baseado no computador onde os pré-requisitos estão embutidos no sistema e onde os aprendizes podem tornar-se ativos, arquitetos construtores de sua própria aprendizagem. (PAPERT, 1980, p. 151).*

A interação ocorre à medida que a criança “ensina” o computador a “pensar” e vice versa ao criar regras e cadeias de comandos numa linguagem computacional, ao qual, o professor realiza a necessária mediação para a aprendizagem. Papert debruçou-se diante deste cenário com o propósito de estudar o pensamento da criança aliado a aspectos computacionais. Neste caso, como a computação poderia possibilitar o avanço do pensamento circunscrito num âmbito educacional. O pensamento computacional traz o conceito de otimização do raciocínio na resolução de problemas (SCHEFFER, 2021). Wing expande o potencial deste conceito ao afirmar que:

*O pensamento computacional é uma capacidade fundamental para qualquer um, e não apenas para os cientistas informáticos. À leitura, à escrita e à aritmética, devemos acrescentar o pensamento computacional à competência analítica de cada criança. (2006, p. 01).*

O pensamento computacional não está atrelado apenas ao mundo das ciências, pois está aberto a uma ampla gama de áreas do conhecimento, bem como a uma ampla variedade de problemas. O pensamento computacional está associado ao amparo de determinado problema

de uma forma reflexiva através de técnicas como a de redução e codificação. O acesso a determinado problema pode ser facilitado na medida em que há um maior poder de interpretação do que está sendo posto. Wing (2006, p. 01) pontua que “O pensamento computacional reformula um problema aparentemente difícil num que nós conseguimos resolver, talvez por redução, incorporação, transformação ou simulação”.

O pensamento computacional é, também, um método facilitador de interpretação de problemas, ao considerar que estes podem ser reduzidos, incorporados, transformados ou simulados afim de torná-los menos complexos e mais próximos da realidade de quem os analisa com o intuito de solucioná-los. Instituições como a International Society of Technology in Education (Iste) e a Computer Science Teachers Association (CSTA) entendem o Pensamento Computacional respaldado em quatro pilares estruturantes: decomposição, reconhecimento de padrão, abstração e algoritmo. Considerado um domínio amplo, o Pensamento Computacional não se restringe a estes quatro pilares para a solução de problemas, mas sua sustentação se dá por estes pilares.

O reconhecimento de padrões ou padronização está atrelado estritamente à abstração e, portanto, à generalização, pois compreende buscar padrões no processo de resolução de determinado problema. “A capacidade de reconhecer um padrão é uma habilidade que possibilita encontrar semelhanças e diferenças, importantes para categorizar o problema, ou seja, fragmentá-lo.” (SOUZA, YONEZAWA, 2021, p. 94).

A decomposição no pensamento computacional está diretamente ligada ao processo de tornar o problema complexo em um problema que seja mais fácil de resolver. Decompor envolve dividir um problema em tarefas menores e assim mais gerenciáveis. Segundo Souza e Yonezawa “decompor um problema também exige analisá-lo como um todo. Essa capacidade requer a construção de partes gerenciáveis, e verificar como elas estão relacionadas entre si e com o problema todo” (2021, p. 95).

*O pensamento computacional é usar a abstração e a decomposição ao abordar uma grande tarefa complexa ou ao conceber um sistema complexo de grandes dimensões. [...] É escolher uma representação apropriada para um problema ou modelar os aspectos relevantes de um problema para o tornar fácil. (WING, 2006, p. 1).*

O algoritmo, que é mais um pilar do pensamento computacional, está estritamente ligado à abstração, pois conforme Wing, “um algoritmo é uma abstração de um procedimento passo a passo para obter entradas e produzir alguma saída desejada” (WING, 2008, p. 2).

Conforme Wing (2006) o pensamento computacional envolve diretamente os fundamentos da computação, independentemente de quem executa a ação de computar, se um ser humano ou se uma máquina. A computação está baseada na lógica, sendo que, desde os primórdios históricos o ser humano se dispõe do ato de elaborar meios pelos quais tenta compreender ou resolver problemas comumente verificados na vida das pessoas.

*A lógica tradicional, desenvolvida por Aristóteles, foi criada originalmente para ajudar pessoas a pensar de forma mais efetiva, através do uso de silogismo, o qual é a base da Matemática e da Computação. Podemos considerar a lógica computacional uma versão*

*muito mais poderosa, concisa e prática em relação a sua versão antecessora. (BRACKMANN, 2017, p. 23).*

Com isto, o pensamento computacional é definido por Wing (2008) como um método de resolução de problemas que tem como base a organização do pensamento, e, conforme aponta Wing (2008, p. 03), “[...] o pensamento computacional não requer uma máquina”. O pensamento computacional, por não depender do uso de qualquer dispositivo, como um computador por exemplo, pode ser posto em prática em qualquer lugar por qualquer pessoa. O desenvolvimento das habilidades oriundas do uso do pensamento computacional aponta para a importância do seu uso já no ensino básico, sendo que, conforme Wing (2008, p. 03), “As crianças experimentam noções de infinito e recursão através da Matemática e da Linguagem; nomear e ensinar esses conceitos fundamentais desde o início em ambientes de aprendizagem formal forneceria blocos de construção poderosos para o pensamento computacional.” O PC tem sido utilizado em todas as áreas do conhecimento, conforme aponta Boucinha:

*O Pensamento Computacional tem exercido influência em todos os campos de atuação, representando um novo desafio educacional para a nossa sociedade, especialmente para os mais jovens”. (2017, p.15).*

Assim, o pensamento computacional adota uma abordagem para resolver problemas, projetar sistemas e entender o comportamento humano que se baseia em conceitos fundamentais para a computação. Neste sentido é possível estabelecer um grande número de áreas do conhecimento que o pensamento computacional, como abordagem, compartilha com o pensamento científico. Para Wing (2010) o termo pensamento computacional leva a uma interpretação ampla dos termos “problema” e “solução”. Reiterado por Boucinha que entende ser o PC uma metodologia que permite “[...] reconhecer a oportunidade de usar a computação numa nova situação; aplicar estratégias computacionais, tais como, examinar, dividir e conquistar em qualquer domínio.” (BOUCINHA, 2017, p.15).

Destarte, um determinado problema, pode ser apreciado de muitas formas pelo pensamento computacional, a depender do algoritmo a ser utilizado na solução que se queira dar para o problema. Boucinha (2017) relata o aprimoramento da capacidade de raciocínio, verbal, abstrato e mecânico, dos partícipes de sua pesquisa ao fazer uso do PC.

Ainda conforme Wing “O poder da abstração no pensamento computacional, ultrapassa o da Matemática, por ser mais simbólico e mais generalista, o que confere ao método uma maior abrangência no que compete sua aplicabilidade.” (2008, p. 8). A autora descreve, ainda, que:

*O pensamento computacional se sobrepõe ao pensamento lógico e ao pensamento sistêmico. Inclui o pensamento algorítmico e o pensamento paralelo, que por sua vez envolvem outros tipos de processos de pensamento, por exemplo, raciocínio composicional, correspondência de padrões, pensamento processual e pensamento recursivo. (WING, 2010, p. 1).*

Corroboramos com Lodi (2021) que entende o PC como transversal a outras disciplinas, observando-se que este não pode ser reduzido a esta função, não sendo apenas instrumental para outras disciplinas mas transversal porque tem uma identidade epistemológica própria.

*Papert enfatiza a importância do computador como uma poderosa meta-ferramenta para “tornar concreto o abstrato”. Mas o PC de Wing nos lembra que sem enraizar essas ferramentas da Ciência da Computação, elas seriam apenas técnicas dispersas sem método e unidade. Existe um PC como resultado do ensino de Informática: esse é o cerne do PC da Wing. Mas o PC de Papert nos lembra que a mera postura disciplinar limitaria as potencialidades dessa multiforme ferramenta que o computador poderia ser (LODI, 2021, p. 885).*

Levando em consideração esses pilares que dão sustento ao PC e ao que proporcionam para condicionar estruturas organizadas de pensamentos que possibilitam a resolutiva de problemas em diversas áreas, entende-se como promissor o uso dessas estruturas na área da língua portuguesa, já que os enunciados postos pelas disciplinas requerem compreensão dos mesmos, pois então postos em língua padrão. A língua padrão é a que deve ser ensinada na escola segundo Possentti (2000), e é através dela que os alunos estabelecem o contato com o conteúdo escolar.

### 3.0 Domínio na língua portuguesa

Bagno (2007), Saussure (2006), Castilho (2007), Marcuschi (1996), Freire (2011), Saviani (2008) e Duarte (2009) são alguns dentre muitos autores que destacam, de uma forma ou de outra, a consideração de que os padrões cultos do idioma podem assumir um papel de dominação político social, estabelecendo nesses padrões um certo caráter de supremacia diante de camadas mais vulneráveis da sociedade. No entanto, nenhum desses autores argumentam contra o ensino da norma padrão, pelo contrário, apresentam argumentação, que de uma forma ou de outra, abarcam a importância do aprendizado desses padrões para a incorporação intelectual desse bem social cujo teor possibilita o acesso com maior amplitude aos conhecimentos dispostos pela humanidade e possibilita a atuação de forma ativa e reflexiva diante desse contexto. Freire (2011), ao apresentar formas pelas quais o indivíduo possa ser engajado no processo de alfabetização, intenciona também auxiliá-lo a aproximar-se cada vez mais da sua ascensão como indivíduo “que vive na realidade” para “viver com a realidade”. Ou seja, assumir uma posição mais crítica e reflexiva sobre o meio em que vive.

Sobre o conceito de português culto, Castilho descreve que:

*Entende-se por português falado culto a variante linguística praticada pelo contingente populacional com escolarização secundária no mínimo, com acesso aos meios de comunicação e com possibilidades de exercer alguma influência na comunidade, em decorrência de sua ocupação: professores, funcionários públicos, profissionais liberais, etc. (2007, p. 117).*

O português culto na sua modalidade falada, está presente no indivíduo que possui certo grau de escolarização, portanto, adquiriu essa variante por meio do aprendizado escolar e também pelo acesso aos meios de comunicação, não obstante, tem a possibilidade de exercer alguma influência sobre a comunidade através de ocupação profissional no seio da sociedade. O autor continua, sobre o português culto:

*Há muito se reclamam estudos mais acurados dessa variante, entre outras razões porque a partir de sua descrição poderíamos depreender normas de correção linguística mais conformes à nossa realidade. Não será necessário lembrar aqui o tom classicizante de nossas gramáticas, em geral códigos de impedimentos ao uso dos meios expressivos de que nos servimos na fala corrente”. (CASTILHO, 2007. p. 117).*

Com isto, o autor apresenta uma distinção importante a ser observada entre o português culto e normas gramaticais: as nossas gramáticas representam “códigos de impedimento” que interferem expressivamente nos meios em que as pessoas se servem para falar. Depreende-se com isso que, se a gramática tradicional não está correspondida pela fala, o indivíduo então estará em desacordo com essas normas que se servem determinadas classes sociais para estabelecer algum grau de domínio sobre outras. Assim ocorre uma deturpação do que é a norma padrão, pois muitos se servem de uma norma gramatical conservadora, que não leva em conta a língua como entidade viva e dinâmica, para valorizar apenas uma forma de linguagem em detrimento de outras. Contudo, vale não confundir o padrão culto com essas normas gramaticais conservadoras.

Bagno, em uma carta endereçada ao editor de uma revista brasileira, comenta que:

*Outro fato lamentável, na reportagem, é que seu autor não tenha prestado o grande favor à sociedade de identificar quem são os membros dessa “certa corrente relativista”, para que todos, público leitor em geral e linguistas profissionais em particular, pudéssemos nos precaver contra o suposto “raciocínio torto” de um “esquerdismo de meia-pataca” dos que acreditam que ensinar a norma-padrão não seria útil para as classes sociais desfavorecidas. Minha curiosidade ficou especialmente aguçada porque, como pesquisador dedicado há muitos anos ao estudo das relações entre língua, ensino de língua e fenômenos sociais, até hoje não encontrei uma única obra — assinada por linguista de formação ou por educador profissional — que negasse a importância do ensino da norma-padrão na escola brasileira, que pregasse a ideia torpe de que não se deve ensinar as formas prestigiosas da língua, ou que “preconizam que os ignorantes continuem a sê-lo”, para citar as palavras infelizes da reportagem. (2007, p. 176).*

O autor apresenta uma ampla e fundamentada crítica aos autores da referida reportagem, pelo fato destes discorrerem sobre a língua portuguesa com base em “superstições, mitos e estereótipos que circulam na sociedade ocidental há mais de dois mil anos” (BAGNO, 2007, p. 168).

Wayhs e Dorneles, sobre a questão que envolve a escola e a norma culta, colocam que:

*[...] localizamos a Posição-sujeito Silenciamento e fala – PS2, na qual o sujeito prefere não se manifestar por meio da voz, promovendo reflexões acerca do que o não espaço de fala representa em sua formação social. Esse silenciamento diz muito sobre o lugar que o sujeito imagina que deve/pode ocupar em seus espaços de enunciação e sobre o trabalho da escola a partir de uma concepção de língua imaginária, aquela que tem como base somente a norma culta, o que distancia o aluno da sua própria língua materna. (2021, p. 264)*

As normas padrões de discurso aprendidas na escola podem causar um certo embotamento nas manifestações enunciativas da criança, pois estes padrões diferem da língua aprendida em casa.

No sistema socioeducativo a problemática que envolve o uso “correto” da língua recebe especial ênfase, pois nesses espaços é onde observa-se o uso contrastante da língua portuguesa por parte dos adolescentes, quando comparados com a linguagem padrão. A metodologia disposta pela disciplina de língua portuguesa carece de sucesso no que tange as possibilidades oferecidas aos alunos de compreenderem os enunciados. Neste contexto, a metodologia do PC, como já mencionado, dispõe de propriedades que oferecem novas formas de proporcionar o aprendizado da variante padrão da língua portuguesa, por meio de suas habilidades estruturantes.

## 4. Proposta metodológica

Segundo Agripa, a metodologia científica diferencia-se enquanto concepção educacional de ciência de dois modos: “o modo interno, concernente ao debate em torno de concepções metodológicas, e o modo externo, relacionado com a distinção entre ciência e não ciência.” (2021, p. 18).

O propósito desta pesquisa foi analisar as informações colhidas, tendo em vista a complexidade de suas conexões com a realidade, portanto, é uma pesquisa qualitativa, diferenciando-se da pesquisa quantitativa, pois propõe aferir elementos nos seus aspectos singulares, conforme aponta Agripa (2021).

O lócus da pesquisa é o Centro de Atendimento Socioeducativo Provisório de Tubarão (CASEP de Tubarão). O CASEP possui doze vagas para internação provisória de adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa de privação de liberdade. Os adolescentes possuem direito à escolarização no período em que ficam sob a medida de privação de liberdade.

Com o intuito de alicerçar conhecimento e resultados obtidos em estudos anteriores sobre o tema de interesse, inferiu-se, com a primeira etapa da pesquisa, a pertinência da revisão sistemática de literatura (RSL) para o mapeamento de publicações.

*Uma revisão sistemática de literatura é uma forma de estudo secundário que utiliza uma metodologia bem definida para identificar, analisar e interpretar todas as evidências disponíveis a respeito de uma questão de pesquisa particular de maneira imparcial e repetível. (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007, p.4).*

A formulação da questão de pesquisa considera o foco e o objetivo da revisão. Elenca-se o seguinte questionamento: Quais dificuldades envolvem os alunos do sistema socioeducativo com a língua portuguesa e como o uso do pensamento computacional pode auxiliar esses jovens em práticas didáticas no sistema socioeducativo?

Após a definição da questão de pesquisa passou-se a definição das estratégias de busca e seleção de estudos que possam ser incluídos na lista de publicações da RSL. Nesta etapa do protocolo da RSL a base de dados utilizada foi o Google Acadêmico.

Kitchenham e Charters (2007) definem string de busca como uma sequência de caracteres derivadas das questões de pesquisa que serão utilizadas para a seleção de publicações. A string final foi construída usando os operadores lógicos AND e OR. As palavras-chaves utilizadas na string de busca para obtenção dos estudos primários deste RSL foram: socioeducativo, português, pensamento computacional e língua.

Foram identificados seis artigos, sendo um artigo que correlaciona o sistema socioeducativo com o pensamento computacional e cinco artigos que correlacionam o sistema socioeducativo com questões que envolvem a linguagem. Os resultados da análise são apresentados com dois direcionamentos: a- a língua portuguesa no processo educacional com estudantes do sistema socioeducativo; b- o pensamento computacional no processo educacional com estudantes do sistema socioeducativo

## 5.0 estudante sob medida socioeducativa na aprendizagem da língua portuguesa

A pesquisa de Alencar (2016) envolveu um estudo de abordagem fonoaudiológica diante da linguagem de adolescentes sob medida socioeducativa. A pesquisa, modestamente descartou qualquer relação causal entre transtornos de comunicação (sob a ótica de uma abordagem fonoaudiológica) e variações dialetais, variações estas que são comumente observadas em estabelecimentos prisionais e socioeducativos. Considera, no entanto, que tal linguagem pode trazer dificuldades relacionadas a integração e inserção do adolescente.

*[...] embora possa dificultar a integração, o rendimento escolar e a inserção profissional, uma vez que, por um lado se chocam com as convenções linguísticas ensinadas e valorizadas pela escola e pelo mercado e, por outro lado, geram estranhamento e preconceito, por trazerem ao ambiente escolar e profissional certas problemáticas, expressas por comportamentos, atitudes e enunciados que a sociedade rechaça e prefere não entrar em contato, evitando reconhecer-se como produtora e corresponsável pela situação desse segmento social. (ALENCAR, 2016, p. 61).*

O impacto que essas variações provocam no meio social (escola e profissão) está correlacionado ao choque com as convenções ou com as formas prestigiosas da língua. Inegável que o preconceito pode estar diretamente envolvido nas dificuldades apresentadas na relação causal entre adolescente e rendimento escolar.

O artigo apresentado por Bastos e Fronza, traz os resultados do desenvolvimento de uma pesquisa com adolescentes em contexto socioeducativo, apresenta alguns recortes da realidade vivida por esses jovens que cumprem medida de privação de liberdade, com relação ao abandono escolar, a escolarização e aulas de língua materna. Os autores trazem como resultados fenômenos representativos que são identificados na fala dos adolescentes.

*[...] as falas dos adolescentes nos levam a concluir que esses jovens têm internalizado, sob um processo dialógico, não só o discurso social de exclusão, mas também o da vivência da exclusão, fundamentados na experiência, pelo contexto de desigualdade em que vivem. Os fenômenos representativos associados à escola demonstram que há uma percepção dos*

*adolescentes de que o espaço escolar não lhes pertence, e o ensino e a aprendizagem, no sentido de conteúdos e linguagens, não são significativos a eles. (BASTOS; FRONZA, 2020, p. 339).*

Essas conclusões demonstram as dificuldades na relação entre a escola e o adolescente em virtude de práticas que, de alguma forma julgam-se excluídos no processo educativo, tendo como um dos indicadores dessa problemática o envolvimento da linguagem cujo teor, conforme apontam os autores, não são significativos aos adolescentes. Os autores continuam:

*No que tange ao aprendizado de língua portuguesa, observamos que as atividades de interpretação textual são muito difíceis para esses jovens. Eles afirmam que não entendem as perguntas, consideram-se questionados sobre o que não sabem responder. Afirmam não compreender a linguagem do texto ou da pergunta. Além disso, muitos adolescentes representam as aulas de língua materna como centradas em ler, escrever e copiar. (BASTOS; FRONZA, 2020, p. 340)*

Os adolescentes afirmam não compreender a linguagem dos textos, dos enunciados da disciplina e das perguntas do professor. O autor reitera que os adolescentes entendem que o propósito da disciplina de língua portuguesa se resume em ler, escrever e copiar, demonstrando a falta de recursos didáticos, propostas metodológicas que propiciem um maior engajamento no processo de aprendizagem da língua.

A pesquisa de Patriota teve como objetivo identificar as concepções de língua e de gíria por professores do ensino básico, assim como verificar as influências que tais concepções deixam transparecer em suas práticas pedagógicas frente às gírias. A autora apresenta, como um dos resultados da pesquisa, a concepção que os professores têm com relação à língua, nos seguintes termos:

*[...] encontram-se arraigadas a uma língua pura, homogênea, padronizada, a-social e a-histórica, devendo continuar assim, como forma de se garantir o sucesso do aluno em todas as suas atividades, assim como sua aceitação dentro e fora da escola, sendo papel do professor zelar por esta língua. (PATRIOTA, 2006, p. 108)*

Essa perspectiva apresentada pelos professores com relação ao que a língua representa, remete a concepção da gramática conservadora, discutida por Bagno (2007), em que pairam os preconceitos diante da diversidade linguística dentro de uma sociedade, não se valorizando as diversidades em virtude de um enfoque doutrinário, portanto, não científico.

A autora continua, em suas conclusões:

*[...] o que este estudo mostrou foi que, apesar dessas concepções e preconceitos relativos às gírias, elas estão presentes na sala de aula, não apenas na fala dos alunos, mas também na dos professores, que disseram usá-las para os mais variados fins: relacionarem-se melhor com os alunos, discipliná-los, favorecerem sua aprendizagem. (PATRIOTA, 2006, p. 108).*

Entende-se que houve um paradoxo entre as concepções dos professores e suas práticas pedagógicas, pois, por um lado afirmam que as variações dialetais devem ser corrigidas e por outro, fazem uso dessas variações com propósitos didáticos. Esse fato reitera a falta de conhecimentos com relação a língua e o que, e para que ela deve ser ensinada. O preconceito

transparece na fala transcrita dos professores, desconsiderando o conhecimento já construído pelo aluno, dificultando ainda mais seu processo de aprendizagem.

*Este fato instituiu claramente um conflito que atingiu a grande maioria dos professores analisados: a luta existente entre o que se concebe sobre gíria e língua e seu uso efetivo. Enquanto as suas concepções colocaram a língua numa redoma, que se pode denominar de registro padrão - único aceito como o ideal e bom - o uso efetivo da língua em sala, no contato com os alunos, revelou-se aberto a outras manifestações, aberto a um uso tido por eles como marginal - as gírias, no caso. (PATRIOTA, 2006, p. 108).*

Etto (2018) apresenta uma pesquisa que envolve a influência de fatores sociais na linguagem de adolescentes em medida de privação de liberdade. Os fatores sociais considerados na pesquisa foram; a escolaridade, o convívio e o tempo de internação dos informantes. Esses fatores, conforme aponta o autor, exercem influência na linguagem utilizada pelos adolescentes na medida em que são mais ou menos expostos a eles. O autor utilizou um dicionário como parâmetro para identificar formas lexicais, ou seja, para analisar se as palavras colhidas nas entrevistas estão dicionarizadas ou não. Em suas considerações aponta 260 termos e expressões obtidas na entrevista, 156 não se encontram dicionarizados. Essa informação permite se apreciar o quanto termos lexicais, neste caso, podem variar de acordo com quem os utiliza e o quanto os termos e palavras podem sofrer variações de significado com relação à norma padrão da língua portuguesa.

O autor conclui também que:

*[...] a maior influência de um fator social sobre os usos exclusivos ocorreu com o fator "convívio", em que a variável "possibilidade de convívio" permitiu a maior amostra de itens exclusivamente utilizados pelo grupo que a representava: 47. Paralelamente, a variável "não convívio" apresentou o menor uso exclusivo de termos e expressões com sentido figurado: 16. Esse resultado mostra que a rede social teve papel preponderante nas escolhas linguísticas de uso exclusivo, em comparação com as demais variáveis. (ETTO, 2018, p. 142).*

Corrobamos com o autor acerca da influência de fatores sociais como a do convívio<sup>1</sup>, demonstra o quão dinâmica e social é a língua, sofrendo modificações na medida em que interagem com grupos. Segundo Etto os internos que menos tiveram influência sob os termos lexicais, foram os que não são do convívio, portanto, não inseridos em grupos e sem possibilidade de interação linguística com os demais internos.

*[...] é relevante apontar que a linguagem dos adolescentes internos é definida por normas socioculturais que ligam esses indivíduos a um papel social, caracterizado pela contestação e não adequação aos valores e regras defendidas pela sociedade mais ampla, e os localizam à margem da sociedade, provocando uma divisão que também se reflete na língua. (ETTO; CARLOS, 2019, p. 109).*

<sup>1</sup> Convívio é o termo utilizado nos estabelecimentos prisionais e socioeducativos para expressar quando um interno está autorizado a conviver corpo a corpo, no pátio, por exemplo, com os demais internos. Quem não faz parte do convívio, está em algum tipo de isolamento, por razões diversas.

Observa-se que a linguagem dos adolescentes está atrelada aos fatores provenientes da divisão social e de questões socioculturais. Relatam que as divisões, causadas pela não adequação e contestação dessas regras e valores da ampla sociedade, são espelhadas na língua desses adolescentes. Isso permite inferir que, a norma padrão da língua, contida nessas regras e valores citados, possivelmente passe a não ser aceita pelos adolescentes, estabelecendo-se uma relação conturbada entre as variações linguísticas, tendo como uma das causas, o preconceito linguístico contido nas regras e valores (BAGNO, 2007).

Etto e Carlos relatam os resultados da pesquisa realizada com adolescentes em medida socioeducativa. Aludem que as narrativas demonstram a existência de uma norma linguística padronizada e normas parciais. Tais normas parciais se caracterizam por nortear a linguagem de grupos minoritários muitas vezes relegados à margem da sociedade. A narrativa apresentada demonstra o paradoxo existente entre o objetivo de “reinsérer” o adolescente na sociedade e o método que essa sociedade se dispõe para a prática dessa reinserção.

*As possibilidades e facilidades comunicativas presentes na gíria, embora contrariem a norma padrão, obedecem a normas específicas do grupo social ao qual pertencem seus falantes, permitindo a manifestação de suas individualidades e de seus valores. Considerando que o objetivo do processo socioeducativo é possibilitar a reinserção social do adolescente ator de ato infracional, é relevante destacar que o sucesso ou insucesso do processo reeducativo apresenta duas faces que se complementam. De um lado, é preciso que o adolescente se esforce para internalizar valores e desenvolver comportamentos que possibilitem o convívio em sociedade. De outro, é preciso que essa mesma sociedade ofereça condições para sua reinserção social. (ETTO; CARLOS, 2018, p. 580).*

O método utilizado é percebido pela desvalorização da língua dos adolescentes e a valorização das normas conferidas pela ampla sociedade:

*[...] além das barreiras sociais que o adolescente infrator tem que superar, o uso da gíria interfere negativamente na forma com que são tratados por pessoas que acreditam existir somente uma maneira correta de se comunicar. Assim, qualquer gênero ou manifestação de preconceito linguístico demonstra duas realidades evidentes: a falta de conhecimento detalhado e lógico da natureza heterogênea das línguas e a inflexibilidade comum à grande parte dos seres humanos, em especial daqueles que se julgam superiores e profundos conhecedores de determinados campos. Estes se encontram tão aprofundados em seus saberes e valores, que por ignorarem a necessária evolução do conhecimento na área de estudos linguísticos, terminam por reforçar a exclusão social daqueles a que julgam diferentes e inferiores. (ETTO; CARLOS, 2018, p. 580).*

O estudo demonstra a falta de conhecimento comum à maioria das pessoas em relação aos aspectos científicos da língua, causando preconceitos e barreiras para, neste caso, uma prática de reinserção dos jovens infratores na sociedade, esta deveria fundamentar-se na valorização das formas linguísticas, com o propósito de auxiliar na construção de conhecimento a partir do que o aluno já possui de conhecimento.

Arraz, em seu artigo, proveniente de pesquisa com adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa de privação de liberdade, teve por objetivo a análise de um corpus léxico, apresentar a forma como o adolescente cria suas gírias. O autor faz a seguinte reflexão:

O conhecimento mais aprofundado da gíria pode contribuir para a melhoria da comunicação com o grupo, minimizando possíveis situações constrangedoras ou de conflito no convívio com os jovens em questão, mesmo que seja apenas ouvindo-os, já que a maneira como esses jovens falam ultrapassa um simples ato comunicativo, pois, além de favorecer as relações entre si e os outros, demonstra a visão de mundo do grupo, suas marcas individuais e a identidade enquanto grupo. (ARRAZ, 2022, p. 361).

O autor traz a relação entre as variações dialetais (gírias e maneiras de falar dos adolescentes) e a identidade grupal, bem como as identidades individuais. O autor destaca a importância de vir a conhecer as gírias dos adolescentes, a fim de melhorar o processo de comunicação com estes, indicando a necessidade de valorizar a forma de falar do outro e por meio desta conhecer a forma como este estudante entende e convive com a sociedade.

O artigo de Pancieri *et al.* (2019) relata o envolvimento do pensamento computacional e da robótica em atividades educativas com adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa. O objetivo da pesquisa foi desenvolver habilidades do pensamento computacional em práticas de robótica e explorar o potencial criativo e colaborativo desses jovens:

*Os relatórios mostraram um retorno muito positivo dos alunos participantes que visualizaram os conhecimentos aprendidos nas aulas de robótica como úteis no mundo real e que lhes possibilitaram uma reorientação de pensamento. (PANCIERI et al., 2019, p. 275).*

Destaca-se, com isto, a importância de o processo de ensino-aprendizagem ter sentido prático, para esses jovens, que viram na produção do artefato, elementos que, segundo os autores, motivaram e impulsionaram a aprendizagem:

*Após a reflexão realizada de como o produto desse projeto poderia ser adaptado para resolver diversos problemas da sociedade, a professora explicou a função de cada componente eletrônico necessário para implementação do projeto. (PACIERI et al., 2019, p. 272).*

A alusão acerca da falta de recursos para as aulas e à dificuldade em encontrar os equipamentos necessários foi relatado pela professora sugerindo o uso da criatividade na construção com materiais disponíveis. Em sua proposição correlacionou esta dificuldade a uma situação de desafio para o desenvolvimento da proposta. A fala do estudante retoma a pertinência da valorização do conhecimento já construído do estudante (Papert, 1980):

*“Professora reinventar com o que temos é o que sabemos, é a nossa realidade”. (PACIERI et al., 2019, p. 272-273).*

Neste relato o estudante registra sua habilidade na adaptação, no reconhecimento de um padrão que já foi utilizado em outro processo de solução de um problema.

Na análise dos resultados identificou-se que as atividades realizadas na produção desse mini guincho estimularam o desenvolvimento de raciocínio lógico e o uso das estruturas

fundamentais do pensamento computacional. A carência de pesquisas e resultados científicos que apoiem o uso do PC em situações de privação de liberdade é ressaltada pelos autores:

*“[...] a escassez de estudos destinados ao desenvolvimento do Pensamento Computacional torna-se mais acentuada quando o público-alvo da pesquisa é composto por pessoas em privação de liberdade.” (PACIERI et al., 2019, p. 270).*

Destaca-se aqui a importância de se considerar, conforme visto em Papert (1980) e Piaget (1959), os conhecimentos já adquiridos – neste caso pelos adolescentes – para a partir destes, guiar os alunos para novos aprendizados, pois são estes conhecimentos que estabelecem mediação para aquisição de novos. No caso da pesquisa acima, o uso do PC proporcionou a esses jovens a possibilidade de disporem dos aprendizados já consolidados para a partir destes perceberem novos caminhos para se aproximarem do que foi proposto pelos pesquisadores.

## 6. Considerações finais

O quadro teórico apresentado, no que compete o pensamento computacional, indica que esta metodologia comporta possibilidades de atender uma ampla gama de problemas correlacionados a diversas áreas do conhecimento. Seymour Papert (1928 – 2016), considerado um dos principais precursores da metodologia do pensamento computacional, pensou a tecnologia como grande artifício para o processo de aprendizagem, apoiando-se na concepção construtivista de Jean Piaget (1959). Jeannette Wing, pesquisadora na área das ciências da computação, divulgou amplamente o pensamento computacional e ampliou consideravelmente a abrangência desta metodologia, colocando-a como método que possibilita a resolução de problemas em diversas áreas do conhecimento, considerando que as habilidades necessárias para colocá-la em prática são passíveis de apropriação por qualquer pessoa.

O pensamento computacional apresenta-se como uma proposta promissora na esfera educacional, com potencial para atender demandas emergentes no cenário que envolve estudantes com necessidades diversas, como no caso dos internos no sistema socioeducativo. Conforme apontam os resultados preliminares da pesquisa em questão, o pensamento computacional mostrou-se capaz de melhorar o processo de aprendizagem em estudantes do ensino fundamental, permitindo validar a afirmação de que o uso do PC pode trazer benefícios para a educação no que tange o aprendizado da língua portuguesa.

O baixo número de resultados que envolvem o sistema socioeducativo com o pensamento computacional indica a importância de mais pesquisas tendo como foco o pensamento computacional no sistema socioeducativo. Tem-se uma necessidade urgente de se trazer para estes espaços metodologias que promovam: a- o uso de conhecimentos já adquiridos pelo estudante; b- o reconhecimento de padrões para a solução de novos problemas; c- a abstração e a decomposição de problemas que são complexos para o estudante; e d- a estruturação do raciocínio lógico por meio do algoritmo promovendo situações de ensino-aprendizagem desafiadoras, mas também motivadoras para este estudante.

Os resultados da busca sistemática mostram a pouca efetividade das metodologias utilizadas em sala de aula para estudantes que cumprem medida socioeducativa, no que tange as aulas de língua portuguesa, evidenciando-se certo grau de preconceitos tanto por parte do

adolescente com relação a sua própria linguagem como por parte dos professores que lecionam esta disciplina. As pesquisas indicam que existe uma supervalorização das normas gramaticais em detrimento das demais variações linguísticas, estabelecendo-se, desta forma, um certo grau doutrinário, em que não há o reconhecimento da língua como uma entidade em constante mudança de acordo com as necessidades sociais e individuais. Contudo, o português acaba por ser ensinado como um fenômeno inflexível em suas formas de uso prático, sendo valorizado essas normas gramaticais tradicionais e desvalorizado o que os alunos já possuem de conhecimento sobre o uso da língua e sobre a prática da mesma, gerando dificuldades destes jovens na construção de conhecimentos com relação a língua.

O cenário apresentado por meio da pesquisa e seus resultados demonstra as possibilidades concretas da metodologia do PC no apoio a demandas apontadas no aprendizado da língua portuguesa, bem como de práticas socioeducativas e, das possibilidades adicionais e não menos importantes, de inclusão do estudante do sistema socioeducativo de forma positiva envolvendo assim as habilidades estruturantes de reconhecimento de padrões e da abstração na releitura das variações dialetais que o estudante traz de seu convívio social.

## 7. Referências

- AGRIPA, A. Faria. Metodologia científica: **princípios e fundamentos**. São Paulo: Blucher, 2021.
- ALENCAR, I. B. G. *et al.* Linguagem de adolescentes sob medidas socioeducativas em meio aberto: **uma abordagem fonoaudiológica**. 2016.
- ARRAZ, F. M. Gíria dos acautelados: **recurso linguístico dos jovens que se encontram privados de liberdade**. Revista Letras Raras, v. 11, n. 3, p. 345-363/Esp. 343-361, 2022.
- BAGNO, Marcos. Preconceito Linguístico: **o que é, como se faz**. São Paulo: edições Loyola, 1999. BAGNO, Marcos.
- BASTOS, S. C. M. *et al.* Fenômenos representativos de adolescentes em contexto socioeducativo sobre escolarização, **abandono escolar e aulas de língua materna**. Letras de hoje, v. 55, n. 3, p. e36567-e36567, 2020.
- BRACKMANN, C. P. **Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na educação básica**. 2017.
- BOUCINHA, R. M. **Aprendizagem do pensamento computacional e desenvolvimento do raciocínio**. 2017.
- CASTILHO, A. T. *et al.* **Descrição, história e aquisição do português brasileiro**. [S.l: s.n.], 2007.
- ETTO, R. M. *et al.* **A influência de fatores sociais na linguagem de adolescentes privados de liberdade**. 2018.
- ETTO, R. M. *et al.* **Um estudo sociolinguístico da linguagem de adolescentes de um Centro Socioeducativo**. Revista DisSoL-Discursos, Sociedade E Linguagem, n. 9, p. 83-110, 2019.
- FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. 13. ed. Rio de Janeiro-RJ: Paz e Terra, 1987.

KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S.: **Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering**. Technical Report EBSE 2007-001, Keele University and Durham University Joint Report, 2007.

LODI, M., MARTINI, S. Pensamento Computacional, Entre Papert e Wing. *Sci & Educ* **30**, 883–908, 2021.

LUDKE, Menga *et. al.* **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

PANCIERI, Jussara *et. al.* **O Pensamento computacional e a robótica em ações de ressocialização de jovens em conflitos com a lei**. In: Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação. 2019. p. 268.

PATRIOTA, L. M. *et al.* **Uso e aceitação/rejeição das gírias por professores do ensino básico**. 2006.

PAPERT, S. M. LOGO: **Computadores e educação**. São Paulo, Editora Brasiliense, 1980.

PIAGET, Jean. (1959) **Aprendizagem e conhecimento**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1975.

POSSENTI, Sírio. **Por que (não) ensinar gramática na escola**. São Paulo: Mercado das Letras: Associação de Leitura do Brasil, 2000.

RODRIGUES, R. A. **Estrutura e o funcionamento do ensino e formação escolar**. Revista Contexto & Educação, [S. l.], v. 36, n. 113, p. 11–25, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/8103>. Acesso em: 16 dez. 2022.

SAVIANI, Dermeval. Escola e Democracia: **teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política**. 33.ª ed. revisada. Campinas: Autores Associados, 2000.

SCHEFFER, N. *et. al.* **Tecnologias digitais na área de matemática da política educacional da BNCC: reflexões para o Ensino Fundamental**. Ensino De Ciências e Tecnologia Em Revista – ENCITEC, 11(2), 119-131, 2021.

WAYHS, M. de O *et. al.* **A língua que a escola comeu**. Revista Contexto & Educação, [S. l.], v. 36, n. 113, p. 247–266, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/8183>. Acesso em: 16 dez. 2022.

WING, J. M. **Computational thinking and thinking about computing**. Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, v. 366, n. 1881, p. 3717–3725, 2008.

WING, J. M. **Computational thinking**. Communications of the ACM, v. 49, n. 3, p. 33-35, 2006.

WING, J. M. “**Computational Thinking: What and Why?**” (2010).

UNESCO. **A Comissão Futuros da Educação da Unesco apela ao planejamento antecipado contra o aumento das desigualdades após a COVID-19**, 2020. Disponível em: <https://pt.unesco.org/news>.