

Educação personalizada baseada nas definições de professores brasileiros: uma análise bibliométrica usando o IRAMUTEQ

Personalized education based on the definitions of brazilian teachers: a bibliometric analysis using IRAMUTEQ

Educación personalizada a partir de las definiciones de los profesores brasileños: un análisis bibliométrico con IRAMUTEQ

Nayara de Lima Oliveira 

Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil

nayaralima@estudante.ufscar.br

Bruno Silva Leite 

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

brunoleite@ufrpe.br

Recebido em 19 de julho de 2024

Aprovado em 19 de julho de 2024

Publicado em 26 de março de 2025

RESUMO

Na literatura internacional existem diferentes definições sobre a educação personalizada (EP) que podem levar a distintas ações na prática docente. No Brasil, a EP ainda não é totalmente conhecida e compreendida pelos atores que atuam na educação básica/superior. Desse modo, esta pesquisa emerge da necessidade de se compreender a EP através do olhar docente. Para isso, investiga-se a compreensão de alguns professores brasileiros de diferentes níveis de ensino sobre suas concepções de EP, utilizando-se da análise hierárquica descendente no *software* IRAMUTEQ. Trata-se de uma pesquisa de abordagem quali-quantitativa, sendo definida como uma pesquisa descritiva. A metodologia foi dividida em quatro etapas, contando a com a utilização de questionário e entrevista semiestruturada. Os atores sociais da pesquisa foram 107 professores de 15 estados brasileiros e do Distrito Federal que responderam ao questionário, sendo 12 que se voluntariaram para participar da entrevista semiestruturada. Os resultados mostraram, por meio da análise hierárquica descendente, as concepções dos professores da definição de educação personalizada através de seus discursos. Foram identificados nove discursos nas respostas do questionário e três discursos extraídos das entrevistas.

Os dados revelam o não conhecimento sobre a educação personalizada e seus sinônimos, a nível de pesquisa e de definição, sendo confundida com a educação individualizada. Em síntese, para os professores, a educação personalizada é uma proposta que leva em consideração as características e necessidades individuais dos estudantes, sendo o público-alvo um estudante ou um grupo de estudantes.

Palavras-chave: Educação personalizada; IRAMUTEQ; Classificação hierárquica descendente.

ABSTRACT

In the international literature, there are different definitions of personalized education (PE) that can lead to different actions in teaching practice. In Brazil, personalized education is still not fully known and understood by the actors who work in basic/higher education. Thereby, this research emerges from the need to understand PE through the eyes of teachers. Thus, we investigate the understanding of some Brazilian teachers of different educational levels about their conceptions of PE, using the descending hierarchical analysis in IRAMUTEQ software. This is a quali-quantitative approach research, being defined as a descriptive research. The methodology was divided into four stages, with the use of a questionnaire and semi-structured interviews. The social actors in the research were 107 teachers from 15 Brazilian states and the Federal District who answered the questionnaire, and 12 volunteered to participate in the semi-structured interview. The results showed, through the descending hierarchical analysis, the teachers' conceptions of the definition of personalized education through their speeches. Nine discourses were identified in the questionnaire responses and three discourses extracted from the interviews. The data reveal a lack of knowledge about personalized education and its synonyms, at the research and definition level, being confused with individualized education. In short, for teachers, personalized education is a proposal that takes into account the individual characteristics and needs of students, being the target audience a student or a group of students.

Keywords: Personalized education; IRAMUTEQ; Descending hierarchical classification.

RESUMEN

En la literatura internacional existen diferentes definiciones de educación personalizada (EP) que pueden llevar a diferentes acciones en la práctica docente. En Brasil, la EP aún no es plenamente conocida y comprendida por los actores que actúan en la educación básica/superior. Así, esta investigación surge de la necesidad de comprender la EP a través de los ojos de los profesores. Para ello, se investiga la

comprensión de algunos profesores brasileños de diferentes niveles educativos sobre sus concepciones de EB, utilizando el análisis jerárquico descendente en el software IRAMUTEQ. Se trata de una investigación de abordaje cuali-cuantitativo, siendo definida como una investigación descriptiva. La metodología fue dividida en cuatro etapas, contando con el uso de cuestionario y entrevistas semiestructuradas. Los actores sociales de la investigación fueron 107 profesores de 15 estados brasileños y del Distrito Federal que respondieron al cuestionario, y 12 se ofrecieron a participar en la entrevista semiestructurada. Los resultados mostraron, a través del análisis jerárquico descendente, las concepciones de los profesores sobre la definición de educación personalizada a través de sus discursos. Se identificaron nueve discursos en las respuestas del cuestionario y tres discursos extraídos de las entrevistas. Los datos revelan un desconocimiento sobre la educación personalizada y sus sinónimos, a nivel de investigación y definición, confundiendo con la educación individualizada. En síntesis, para los profesores, la educación personalizada es una propuesta que tiene en cuenta las características y necesidades individuales de los alumnos, siendo el público objetivo un alumno o un grupo de alumnos.

Palabras clave: Educación personalizada; IRAMUTEQ; Clasificación jerárquica descendente.

Introdução

Os esforços para ajustar a ação educativa às necessidades e interesses dos estudantes estão cada vez mais frequentes. Estes esforços se manifestam em especial na busca intensa por um planejamento e propostas metodológicas que possam situar o aprendiz no centro do processo educativo (Coll, 2018; Leite, 2018). É, e foi, através desse pensamento e ação de trazer o estudante para o centro da aprendizagem que surgiu o que tem sido denominado de educação personalizada.

O termo educação personalizada, conforme aponta Lima Júnior e Silva (2021), leva em consideração dois eixos norteadores do processo de ensino e aprendizagem: a) a educação personalizada compreendida como concepção de educação, na qual incorpora maneiras diversificadas de contemplar o processo educativo, porque se pretende ampliar as possibilidades de ensino e aprendizagem através de quaisquer meios que contribuam para esse fim; b) reconhecimento da intenção pedagógica na formação pessoal, singular, que corresponde ao currículo da instituição, em que todo

projeto pedagógico deve considerar, devendo subsidiar os processos de ensino e aprendizagem, assegurando estratégias de concretização da educação.

A educação personalizada pode ser reconhecida na literatura através de diversos sinônimos, tais como: personalização da educação, ensino personalizado, personalização do ensino, personificação do ensino ou aprendizagem personalizada (Lozano-Pascual, 2013; Lima Júnior; Silva, 2021; Hoz, 2018; Oliveira; Leite, 2021). Todavia, em todos esses sentidos a sua proposição busca considerar o indivíduo como um todo no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, levando em consideração a sua trajetória, ritmo, tempo, espaço, realidade e outros fatores, tudo isso visando ter o estudante no centro do processo educativo, como protagonista no desenvolvimento de sua autonomia (Lima Júnior; Silva, 2021; Hoz, 2018).

Existem diversas definições na literatura nacional e internacional sobre a educação personalizada (Waldeck, 2006; Hoz, 2018; Dallabrida, 2018; Oliveira; Leite, 2021; Lima Júnior; Silva, 2021; Oliveira, Leite, 2024), todavia, infelizmente a educação personalizada ainda é confundida com individualização e a diferenciação. Esses termos são distintos da educação personalizada e precisam ser compreendidos.

Segundo Guzik (2016), na diferenciação os estudantes são separados em grupos homogêneos, por exemplo, em grupos com níveis alto, médio e baixo e cada grupo recebe uma instrução diferenciada e ferramentas distintas, porém o ensino é ministrado para classe inteira e com os mesmos objetivos curriculares para todos, por outro lado, o centro do ensino e da aprendizagem continua sendo o professor.

Na individualização cada estudante é diferente do outro e necessita de uma abordagem única, por exemplo, na educação inclusiva, em que o processo educacional do estudante é muitas vezes individualizado pelo professor, pais ou sistema (Guzik, 2016). É importante ressaltar, como destacam Braunn e Viana (2011), no campo da educação inclusiva é preciso saber individualizar o ensino, sem torná-lo excludente ou segregativo, um recurso para favorecer essa ação é o Plano de Ensino Individualizado (PEI), que se baseia nas necessidades individuais dos estudantes e apresenta como elas devem ser atendidas.

O controle, a fala e o reconhecimento da capacidade de decisão do estudante no processo de aprendizagem marcam um ponto de inflexão entre a diferenciação, individualização e personalização. Em ambas está presente a ideia de ajustar a ação educativa às características, necessidades e interesses dos estudantes, mas somente no caso da personalização, para se alcançar esse ajuste, é necessário reconhecer e respeitar a voz e o protagonismo dos estudantes durante todo o processo (Coll, 2018). Tal situação é primordial para a personalização.

A partir da separação entre a definição de diferenciação e individualização é possível destacar alguns conceitos de personalização. Para Guzik (2016), a personalização pressupõe que os próprios estudantes podem criar, vivenciar e modificar o processo educacional, eles decidem que caminho percorrer, tornando-os independentes e conscientes, ensinando-os a ajudar a si mesmos. Já Coll (2018) aponta que a personalização se conecta diretamente com a tradição das pedagogias centradas no estudante, e com as abordagens e propostas construtivistas da educação.

No Brasil, o crescimento de pesquisas discutindo a educação personalizada tem aumentado (Hannel; Lima; Descalço, 2016; Barros *et al.*, 2016; Silva; Moraes; Tiburtino, 2019; Lima Júnior; Silva, 2021; Nachtigall; Alves, 2021; Oliveira; Leite, 2021). Contudo, indaga-se se a educação personalizada, sua conceituação e pesquisas são conhecidas pelos professores? Assim, esta pesquisa emerge da necessidade de se compreender a educação personalizada através do olhar docente. Propondo-se como objetivo geral, investigar a compreensão de professores brasileiros de todos os níveis de ensino (básico e superior) sobre suas concepções de educação personalizada. Para isso, será utilizada a análise de conteúdo por meio da análise hierárquica descendente no *software* IRAMUTEQ.

Metodologia

Esta pesquisa, de abordagem quali-quantitativa, é qualitativa porque inicia com pressupostos e o uso de estruturas interpretativas e teóricas, expondo os significados que os sujeitos atribuem a um problema ou temática (Creswell, 2014). Por este motivo

trabalha com o universo de significados, motivos, valores, atitudes e outros, aos quais correspondem a um espaço mais profundo que não pode ser quantificado (Minayo; Deslandes; Neto, 2002). Além disso, os resultados incluem as vozes dos atores sociais, a reflexão do pesquisador e uma descrição complexa da interpretação dos dados (Creswell, 2014). É também quantitativa ao apresentar levantamentos numéricos de tendências, atitudes e opiniões da população estudada (Creswell, 2007). Nesse sentido, foi preciso utilizar escalas de atitude e/ou hierarquizar as respostas encontradas, podendo ter um conhecimento de todas as possibilidades ou das mais frequentes, para se estabelecer os itens da escala ou dos valores que se devem conferir aos possíveis níveis de resposta, segundo uma avaliação teórica destas (Silva; Simon, 2005; Oliveira, 2007).

É uma pesquisa do tipo descritiva, pois está imersa dentro do campo descritivo, pois exige do(a) pesquisador(a) uma série de informações sobre o tema que se deseja pesquisar e se pretende descrever com exatidão uma determinada realidade (Triviños, 1987). Trata-se, portanto, de uma modalidade de pesquisa cujo objetivo principal é descrever, analisar ou verificar as relações entre fatos e fenômenos, estabelecendo o conhecimento do que, com quem, como e qual a intensidade do fenômeno em estudo (Fernandes; Gomes; 2003).

Etapas da pesquisa

A pesquisa foi realizada em quatro etapas. A primeira consistiu na elaboração de um questionário via *Google Forms* com 43 perguntas, com o intuito investigar a compreensão de professores sobre a educação personalizada. O Quadro 1 apresenta a estruturação do questionário.

Quadro 1- Estruturação do questionário

Bloco de Questões	Quantidade de Questões	Tipo de Questão
Dados pessoais	3	1 (Discursiva) e 2 (Objetivas)
Dados profissionais	7	2 (Discursiva) e 5 (Objetivas)
Educação Personalizada	33	7 (Discursiva) e 26 (Objetivas)

Total	43	10 (discursivas) e 33 (objetivas)
-------	----	-----------------------------------

Fonte: Própria (2023).

Na segunda etapa o questionário foi aplicado virtualmente pelo método de amostragem em *Snow ball* (bola de neve) proposto por Coleman (1958), que consiste na utilização de uma rede de amizades dos membros da amostra. Esse processo começa por um certo número de pessoas selecionadas que fazem parte da população-alvo, assim essas pessoas vão indicando outros contatos até que se chegue ao tamanho amostral desejado (Dewes, 2013).

Destarte, os professores foram convidados para participarem da pesquisa por meio do envio de *e-mails* e através das redes sociais (*WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter* etc.). Diante disso, responderam ao questionário 107 professores brasileiros de todos os níveis de ensino (básico e superior).

A terceira etapa consistiu na elaboração de uma entrevista composta por dez questões (Quadro 2), que tinham como objetivo compreender o entendimento dos professores de forma mais aprofundada sobre a educação personalizada. A entrevista foi do tipo semiestruturada e elaborada com base no que aponta Oliveira (2007), sendo um instrumento que permite a interação entre pesquisador(a) e entrevistado(a), possibilitando descrições detalhadas sobre a temática em discussão.

Quadro 2- Questões da entrevista semiestruturada

- 1) Quando você ouve a palavra personalização o que te vem à mente?
- 2) Você já leu algum material sobre educação personalizada?
- 3) Você já ouviu esses termos: Educação Personalizada; Personalização da Educação; Ensino Personalizado?
- 4) Explique com suas palavras, o que seria uma educação personalizada?
- 5) O que você acha ser necessário para que o estudante seja protagonista em sala de aula?
- 6) Você já teve alguma experiência com a educação personalizada ou ensino personalizado?
- 7) Quais são os eixos/critérios que você acha que são necessários para se fazer uma educação personalizada?
- 8) Com base no que você entende ou sabe sobre educação personalizada, você acha que ela pode ser implementada no Brasil?

- 9) Você acha possível a utilização da educação personalizada na sua realidade escolar?

10) Você já realizou alguma atividade que considera personalizada dentro de sala de aula?

Fonte: Própria (2023).

Para a participação nas entrevistas, os professores foram convidados através de uma pergunta no questionário que solicitava que indicassem o interesse de participarem da entrevista. Nas respostas obtidas, 46 professores demonstraram interesse na participação, o contato foi realizado com todos através do *email* e telefone disponibilizados. Ao final, 12 professores confirmaram a participação e de fato foram entrevistados via *Google Meet*.

Por fim, na quarta etapa foi realizada a análise dos dados como descrito a seguir.

Análise de dados

Em virtude da pesquisa ser de abordagem quali-quantitativa, a análise de dados também foi realizada de modo a extrair e analisar os dados qualitativos e quantitativos. Os dados quantitativos foram analisados através da inferência estatística, fazendo o uso da matemática através de operações como soma, percentagem e média, expressando os resultados em métodos gráficos (Morettin; Bussab, 2010). Para análise dos dados qualitativos do questionário e das entrevistas foi utilizada como técnica de análise a bibliometria através do *software* IRAMUTEQ. A bibliometria faz o uso de *softwares* que auxiliam na análise dos dados, permitindo testar hipóteses, facilitando o trabalho do pesquisador e mantendo a integridade dos dados (Ferreira; Silva, 2019).

O IRAMUTEQ (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* - <http://iramuteq.org/>) é um *software* gratuito e com fonte aberta, desenvolvido por Pierre Ratinaud, que permite fazer análises estatísticas sobre *corpus* textuais e tabelas de indivíduos ou palavras (Reinert, 1990; Camargo; Justo, 2013a; Souza *et al.*, 2018). Em relação as análises em *corpus* textuais permitidas pelo IRAMUTEQ são possíveis: 1) estatísticas textuais clássicas; 2) pesquisa de especificidades a partir de segmentação textual; 3) classificação hierárquica

descendente; 4) análise de similitude de palavras presentes no texto; 5) nuvem de palavras (Camargo; Justo, 2013a). Para esta pesquisa foi utilizada a classificação hierárquica descendente.

A utilização de *softwares* nas análises de dados qualitativos e quantitativos permite a organização e separação das informações com uma maior facilidade, permitindo uma maior eficiência no processo, principalmente quando a amostragem é significativa (Creswell; Klassen, Clark, Smith, 2011; Souza *et al.*, 2018).

Nesse contexto, para a obtenção dos resultados para análise bibliométrica, dois *corpus* textuais foram criados, um para o questionário e outro para as entrevistas. A construção de todos os *corpus* textuais foi baseada no que propõe, Camargo e Justo (2013a), Fernandes (2014), Oliveira (2015), Camargo e Justo (2013b) e Salviati (2017)

É importante destacar que para manter o anonimato dos professores que responderam ao questionário e participaram das entrevistas se atribuiu uma codificação alfanumérica, em que para o questionário, a letra P representa o Professor e o número representa a resposta. Assim, P001 se refere a primeira resposta do questionário do primeiro professor e P107 se refere a última resposta obtida. No caso da entrevista, a vogal E representa o Entrevistado seguido de um número referente a resposta. Portanto, E01 refere-se ao primeiro entrevistado e E012 ao último.

Resultados e discussão

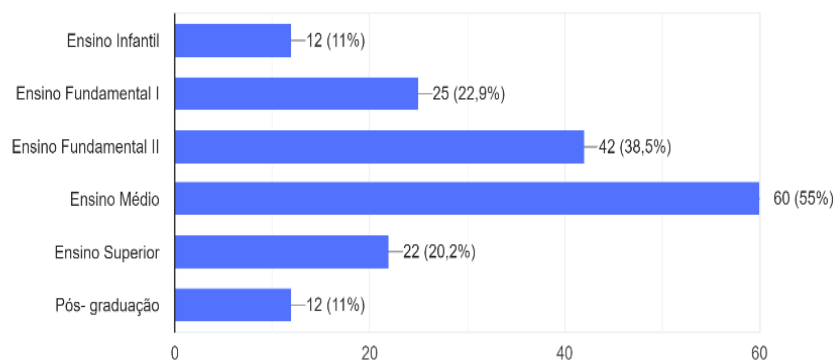
Perfil dos participantes e ideias iniciais sobre a educação personalizada

Esta pesquisa foi realizada com a participação de 107 voluntários. Destes, 29,4% são professores(as) com tempo de atuação entre 11 e 20 anos, 26,6% com 1 a 5 anos de atuação, 22,9% entre 6 e 10 anos. Apenas 2,8% dos participantes são professores(as) a menos de 1 ano e 1,8% atuam a mais de 30 anos. Os dados do questionário revelou que 75% são docentes da rede pública de ensino. A maioria dos respondentes (43,1%) lecionam no estado da Paraíba/PB, 18,3% lecionam no estado de Pernambuco/PE e outros respondentes (38,6%) estão distribuídos em 13 estados

(AL, AP, AM, BA, CE, GO, MT, MG, RJ, RN, RS, SC e SP) do Brasil e o Distrito Federal.

Em relação ao perfil profissional, 36,7% possuem ensino superior completo e 21,1% são doutores. A principal área de formação é a licenciatura (89%) e a área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias representou o maior número de respondentes (56,9%). O Gráfico 1, apresenta os principais níveis de atuação dos professores(as).

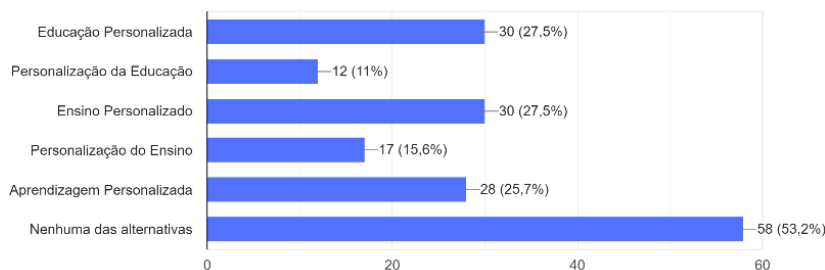
Gráfico 1 - Níveis de atuação dos participantes



Fonte: Própria.

No que diz respeito ao Conhecimento sobre educação personalizada, o Gráfico 2, apresenta os resultados sobre quais termos relacionados à educação personalizada (educação personalizada; personalização da educação; ensino personalizado; personalização do ensino; aprendizagem personalizada) os participantes conheciam. É importante ressaltar que eles marcaram todos os termos que conheciam, ou seja, era possível responder mais de uma alternativa.

Gráfico 2 - Conhecimento dos sinônimos de EP



Fonte: Própria.

Os resultados demonstram que mais da metade dos participantes não conhecem nenhum desses termos, o que reflete a importância da discussão da educação personalizada tanto na formação inicial como na formação continuada de professores. De acordo com Klein (1997), na educação personalizada a formação dos professores é o ponto mais difícil, mas a chave para o que ela aconteça é a capacitação, que deve ser permanente, teórica e prática, e deve considerar todos os fundamentos da educação personalizada.

Em relação as pesquisas sobre a educação personalizada, a maior parte dos participantes desta pesquisa (82,6%) nunca investigaram sobre educação personalizada, contudo 17,4% dos participantes afirmaram pesquisar ou já terem pesquisado sobre educação personalizada. Esses dados indicam uma necessidade de mais pesquisas que envolvam a educação personalizada nos ambientes educacionais do Brasil. De acordo com Oliveira e Ferraz (2019), existe a necessidade de mais professores pesquisadores nos espaços escolares, mas às vezes os professores estão dedicados a outras atividades do fazer docente, quase que em tempo integral, que encontram dificuldades para realização de pesquisas sobre novas práticas e/ou metodologias para o ensino de sua área do saber. Os resultados também traçam o perfil dos participantes da pesquisa, além de expressarem resultados importantes acerca da importância da discussão da educação personalizada no contexto brasileiro, como o que objetiva esta pesquisa.

Análise bibliométrica do questionário no IRAMUTEQ

Para a compreensão das concepções dos professores sobre a educação personalizada no questionário e nas entrevistas, utilizou-se a seguinte questão: Explique com suas palavras o que seria uma Educação Personalizada? Apesar de existir outras questões relacionadas com a educação personalizada no questionário e nas entrevistas, para alcançar o objetivo desta pesquisa se direciona apenas nas respostas deste questionamento. Ademais, de acordo com Camargo e Justo (2013a), em uma análise de questionário e entrevista, com questões abertas, o *corpus* deve ser composto por respostas da mesma questão, para garantir que elas se refiram ao mesmo tema, enfatizando porque outras questões não foram utilizadas.

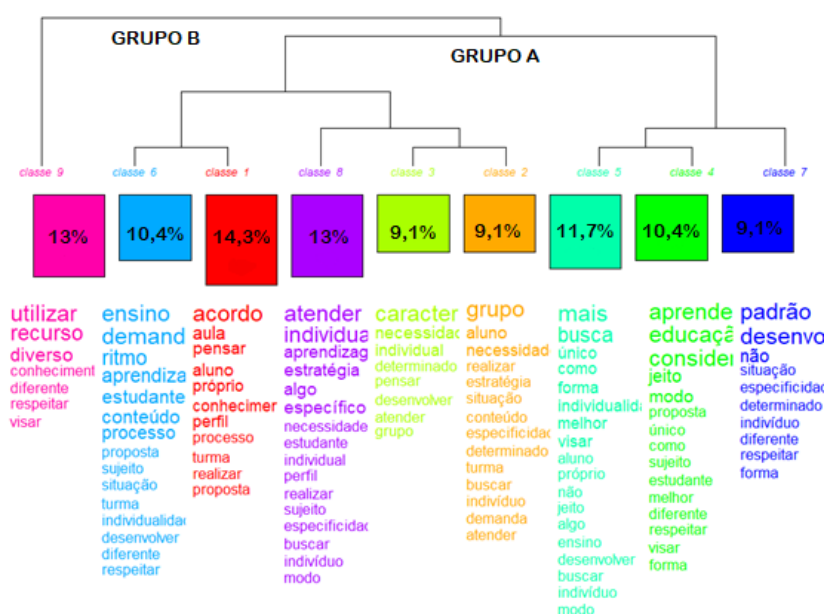
Em relação ao *corpus* textual para o questionário, ele foi constituído de 107 seguimentos de texto, que correspondem a cada um dos professores. É importante destacar que nesta análise os professores estão nomeados como P001, para a primeira resposta do questionário do primeiro professor, a P107 (referente a última resposta obtida).

Classificação hierárquica descendente

Na classificação hierárquica descendente para o questionário, os resultados demonstram que os 107 discursos dos professores (textos) foram divididos em 109 seguimentos de texto, 1484 formas, 1743 ocorrências e 9 classes de palavras. Segundo Camargo e Justo (2013a), para que as análises de classificação hierárquica descendente sejam úteis a classificação requer uma retenção mínima de 70-75% dos seguimentos de texto. Neste contexto, 77 dos 109 seguimentos de texto foram classificados e totalizaram 70,64% de retenção do *corpus*, apresentando uma percentagem dentro dos parâmetros, apesar de estar no limite, tendo em vista que a retenção mínima é de 70%. Destarte, pode-se inferir que esse percentual revela que alguns discursos não convergiram entre si e foram bastante objetivos, não sendo desenvolvidos da maneira que deveriam, o que permite conjecturar que o conceito de educação personalizada para esses professores é (ainda) escasso, tanto que nove discursos distintos foram apresentados.

O filograma na figura 1 pode ser interpretado através da leitura dos grupos formados. Nesse caso, o *corpus* foi dividido em 9 classes de palavras sendo que dois subcorpora foram criados (grupo A e grupo B), o grupo A origina as classes de 1 a 8 e o grupo B, origina apenas a classe 9. Esses subcorpora representam a correlação que existe entre essas classes de palavras criadas a partir do *corpus*. O filograma apresenta algumas palavras que compõem cada classe criada e que representa um discurso, quanto maior a letra da palavra, maior a sua frequência na classe.

Figura 1- Filograma classificação hierárquica descendente para questionário



Fonte: Própria via IRAMUTEQ.

Com base no filograma e nas palavras apresentadas para cada classe, pode-se denominar os discursos das classes e a relação deles com o conceito de educação personalizada apresentado no questionário, sendo nomeados:

- Discurso 1 (classe 1): a educação personalizada estabelece que as aulas são preparadas e pensadas de acordo com o estudante;
- Discurso 2 (classe 2): debate que a educação personalizada é uma proposta para grupo de alunos de acordo com suas necessidades;
- Discurso 3 (classe 3): a educação personalizada se baseia nas características e necessidades individuais;

- d) Discurso 4 (classe 4): é uma educação que leva em consideração a diferentes formas e modo de aprender;
- e) Discurso 5 (classe 5): é uma educação mais atrativa, que busca olhar o estudante de forma única;
- f) Discurso 6 (classe 6): é uma estratégia de ensino que leva em consideração as demandas, ritmo e interesses individuais dos estudantes;
- g) Discurso 7 (classe 7): é uma educação diferente do padrão que se preocupa com o desenvolvimento do estudante;
- h) Discurso 8 (classe 8): atende as necessidades individuais dos estudantes, por ser individualizada e focada na aprendizagem;
- i) Discurso 9 (classe 9): utiliza de recursos diversos de ensino e aprendizagem.

No discurso 1, a educação personalizada estabelece que **as aulas são preparadas e pensadas de acordo com o estudante**, nesse conceito existe uma relação que a educação personalizada se estabelece através de uma prática educacional, as aulas, pensadas de acordo com o estudante. Nesse discurso, existe alguns traços da concepção pedagógica moderna sendo a educação pautada nas vivências, nos métodos e não nos conteúdos (Saviani, 2005; Carvalho, 2000). De fato, na educação personalizada o foco deve ser o estudante, mas o discurso remete que a educação personalizada pode se resumir simplesmente a aulas personalizadas. Outrora, a educação personalizada não se resume a uma prática pontual aplicada em determinada aula, mas ela é uma concepção de ensino, um processo contínuo de desenvolvimento estudantil, que para ser considerada como tal deve ser planejada. Além disso, o discurso se apresenta genérico, pois não estabelece de que forma é esse planejamento baseado nos estudantes, em que aspectos? Nesse sentido, a educação personalizada deve estar apoiada na singularidade, mas essa singularidade não é desenvolvida sem instruções e planejamentos (Hoz, 1993).

O discurso 2 debate que a educação personalizada é **uma proposta para um grupo de alunos de acordo com suas necessidades**, ou seja, nesse conceito subtemde-se que a classe é dividida em grupos e em cada um desses grupos serão

realizadas atividades específicas. É importante ressaltar que análise desse discurso é uma reflexão sobre como, em determinado momento, a educação personalizada é única e exclusiva para um único indivíduo e, em outros momentos, para um grupo de indivíduos (conforme os discursos apresentados pelos professores).

No tocante a isso, essa falta de conhecimento sobre o tema gera justamente a confusão da educação personalizada com a diferenciação e a individualização, e nesse caso, esse discurso descreve um processo de diferenciação e não de educação personalizada. Na diferenciação os estudantes são separados em grupos homogêneos, por exemplo, em grupos com níveis alto, médio e baixo e cada grupo recebe uma instrução diferenciada e ferramentas distintas, porém o ensino é ministrado para classe inteira e com os mesmos objetivos curriculares para todos, dessa maneira, o centro do ensino e da aprendizagem continua sendo o professor como na concepção pedagógica tradicional. Que no Brasil é predominante desde o Império, sendo uma concepção que está enraizada culturalmente na maioria das instituições de ensino, e como mencionado, possui foco no professor, o que torna o estudante passivo (Leite, 2022). Na individualização cada estudante é diferente do outro e necessita de uma abordagem única, por exemplo, a educação inclusiva, em que o processo educacional do estudante é individualizado pelo professor, pais ou sistema (Guzik, 2016).

O discurso 3 conceitua que a educação personalizada **se baseia nas características e necessidades individuais**, mais uma vez a educação personalizada sendo abordada como um reflexo das necessidades individuais, o que de fato é válido. Por outro lado, esse discurso se apresenta de forma genérica por não apresentar que características são essas? Que necessidades? De acordo com Escobar (1996), o ponto de partida na educação personalizada é o estudante como ser pessoal e não individual. Em relação às necessidades individuais do estudante quando se remete a educação personalizada, a palavra individual exprime a ideia de um processo individualizado/individualista do estudante puramente para com ele. Todavia as necessidades pessoais, dizem respeito a formação total do sujeito para que possa se desenvolver pessoalmente e para as pessoas em sociedade.

No discurso 4, a educação personalizada é uma educação que **leva em consideração a diferentes formas e modo de aprender**. Destarte, esse discurso apresenta meios necessários para o desenvolvimento da educação personalizada, afinal, é importante considerar a singularidade de cada um, considerando principalmente suas formas e modo de aprender.

Na educação personalizada cada estudante deve se realizar de acordo com suas potencialidades, sendo natural que cada um apresente seus próprios modos e ritmos de aprendizagem (Escobar, 1996). A consideração sobre os modos e ritmos de aprendizagem se encontram pautadas na concepção pedagógica moderna em que o estudante está no centro do processo educativo e que leva em consideração os interesses da vida cotidiana do estudante e também com características da pedagogia crítico-social dos conteúdos, em que, para Libâneo (1982), o papel da escola consiste na preparação do estudante para a vida adulta e suas dificuldades, fornecendo-lhe subsídio por meio da aprendizagem de conteúdos e socialização, para uma participação ativa e democrática em sociedade.

No discurso 5, a educação personalizada é conceituada como uma **educação mais atrativa, que busca olhar o estudante de forma única**. Embora a educação personalizada seja considerada uma educação mais atrativa devido a forma com que se preocupa com o desenvolvimento humano, desenvolvendo autonomia e buscando a criatividade. O discurso se apresenta de forma genérica, não argumentando a respeito de que sentido seria atrativa? Que olhar é esse para com o estudante? Essa forma muito genérica e inconsistente de conceituação demonstra uma fragilidade na compreensão sobre a educação personalizada por parte dos professores participantes desta pesquisa, é como se eles compreendessem com base nas suas experiências a ideia, mas não soubessem descrever e argumentar detalhadamente a mesma.

No discurso 6, a educação personalizada é uma estratégia de ensino que leva em **consideração as demandas, ritmo e interesses individuais dos estudantes**. Mais uma vez um discurso característico da educação personalizada, principalmente no que diz respeito a consideração das demandas e interesses dos estudantes, tornando-o protagonista como proposto na concepção pedagógica moderna.

Indiscutivelmente essas características fazem parte do que propõe a educação personalizada como esclarece Atencias-Echeverria (2022), quando se fala do protagonismo na educação personalizada, deve-se considerar o estudante integralmente, tendo como objetivo a sua capacitação para que crie e realize o seu próprio objetivo de vida pessoal.

O discurso 7 descreve a educação personalizada como **uma educação diferente do padrão que se preocupa com o desenvolvimento do estudante**. Ao apontar para o desenvolvimento do estudante no conceito de educação personalizada, o discurso se apresenta superficial no que diz respeito a uma educação diferente do padrão, porque não argumenta o que seria essa educação diferente do padrão. De acordo com essa definição, pode-se caracterizar essa educação padrão aquela proveniente das concepções pedagógicas tradicionais, caracterizadas na maioria das vezes na utilização de métodos que só se preocupam com a quantidade de conteúdos ministrados em que o professor é detentor do conhecimento (Leite, 2022). Assim, a educação personalizada não se caracterizaria dessa forma, porque não se resumiria a uma relação vertical entre professores e estudantes. Por outro lado, apesar dessas conclusões serem tecidas através da compreensão do discurso, o próprio discurso não esclarece o que é essa educação padrão e em que ela se diferencia da educação personalizada.

O discurso 8 entende que a educação personalizada **atende as necessidades individuais dos estudantes, por ser individualizada e focada na aprendizagem**. Esse discurso apresenta características da educação personalizada porque aponta sobre as necessidades dos estudantes, por outro lado, aponta a educação personalizada como individualizada. Assim, mais uma vez é necessário esclarecer que a educação personalizada é totalmente diferente da educação individualizada, sendo importante esclarecer a diferença entre personalização e individualização.

Segundo Atencias-Echeverria (2022), na personalização o estudante é responsável por conduzir seu próprio ritmo de aprendizagem com base nos seus interesses e motivações, sendo o professor mediador. Na individualização as instruções do professor são dadas de acordo com as necessidades de aprendizagem

dos diferentes estudantes (Atencias-Echeverria, 2022). Por exemplo, no caso de um estudante autista em sala de aula, o processo dele será individualizado porque o professor vai adaptar as informações a necessidades daquele estudante, ou seja, é o professor que realiza essa adaptação para um ou uns estudantes específicos.

Os resultados demonstram que a classe 9, a partir da leitura do filograma, é a única que não apresenta uma ligação explícita com as demais classes. Isso significa, em termos de conceituação sobre educação personalizada, que o discurso presente na classe 9, ou seja, que representa 13%, pouco se relaciona com os outros discursos relacionados a personalização neste *corpus*.

O discurso 9 relata que a educação personalizada **utiliza de recursos diversos de ensino e aprendizagem**. Apesar da total possibilidade da utilização de recursos, principalmente tecnológicos na educação personalizada, o discurso não esclarece que recursos são esses, colocando uma dúvida no que se refere e ao porquê a educação personalizada faria uso desses recursos. Esse discurso pode ser fruto da divulgação da educação personalizada mediada por sistemas tutores inteligentes ou plataformas digitais, tendo em vista que a educação personalizada surge de uma necessidade emergente pela busca por uma aprendizagem voltada para as necessidades de cada indivíduo. Nesse movimento, as tecnologias impulsionaram essa personalização através de sistemas tutores inteligentes. De acordo com Ramos (2018), esses sistemas personalizam as trilhas pedagógicas e os conteúdos e possibilitam percursos diferenciados para cada indivíduo. No Brasil, a *Khan Academy* (<https://pt.khanacademy.org>) e a *Geek One* (<https://one.geekie.com.br>), são plataformas tutoras inteligentes que permitem os estudantes organizarem seus planos de estudos através de videoaulas, atividades, simulados e outros (Ramos, 2018). E muito desses recursos foram e são utilizados atualmente pelos professores principalmente durante a pandemia.

Diante dos dados obtidos em relação aos discursos (classes), observa-se que os discursos 4 e 5 se relacionam entre si porque apresentam uma definição de educação personalizada voltada para o estudante, levando em consideração sua forma e ritmo de aprendizagem, o que a torna menos massiva e mais atrativa. Apesar

do discurso 7 apresentar uma pequena relação com os discursos 4 e 5, ele se distancia dos demais por apresentar um discurso de uma educação não padronizada que por sua vez não foi possível de ser esclarecida.

Por outro lado, os discursos 3 e 4 apresentam uma relação entre si, pois trazem apontamentos parecidos acerca da educação personalizada que considera as diferentes formas e modos de aprender e está pautada nas necessidades do indivíduo. O discurso 8 expõe uma pequena ligação com os discursos 3 e 4, porque também apresenta apontamentos sobre a educação personalizada baseada nas necessidades dos estudantes. Existe uma relação entre os discursos 1 e 6, porque estabelecem uma ligação entre as aulas personalizadas e as demandas, ritmo e interesses individuais dos estudantes. Por fim, o discurso 9 é o que menos apresenta relações com os demais discursos, isso porque é o único que trata da educação personalizada com utilização de recursos (que não são mencionados pelos professores).

De um modo geral, as concepções trazidas pelos professores apresentam relevância no que diz respeito a algumas características presentes na educação personalizada como o estudante ser protagonista, o professor como mediador e a consideração sobre o ritmo e modo de aprendizagem dos estudantes. Outrossim, os discursos se apresentam de uma maneira direta e inconsistente porque não apresentam argumentos suficientes para as indagações. Além disso, é importante ressaltar que nos discursos a educação personalizada é bastante confundida com a individualização e diferenciação.

Os resultados apontam que os discursos sobre a conceituação da educação personalizada dos professores voluntários nesta pesquisa são diversos, predominando a conceituação de uma educação em que as aulas são preparadas e pensadas de acordo com o estudante. De modo igual, como sendo uma proposta para um grupo de estudantes de acordo com suas necessidades, se baseando nas características e necessidades individuais, considerando as demandas, ritmo e interesses individuais dos estudantes e se preocupando com o desenvolvimento do estudante. Ademais, os discursos dos professores inferem para uma educação mais

atrativa, diferente do padrão, que busca olhar o estudante de forma única, individualizada e focada na aprendizagem, que utiliza de recursos diversos de ensino e aprendizagem e que leva em consideração a diferentes formas e modo de aprender.

Análise bibliométrica das entrevistas no IRAMUTEQ

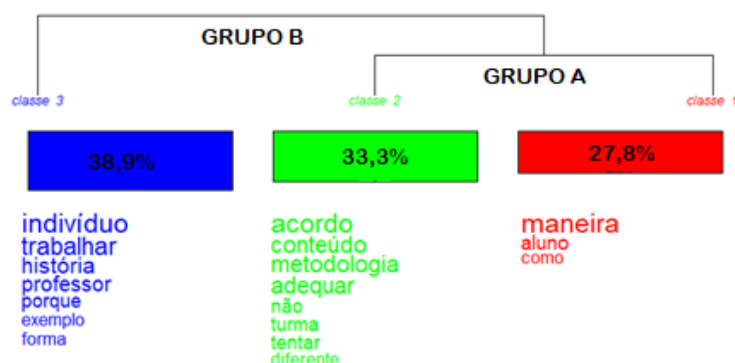
Em relação ao *corpus* textual das entrevistas, ele foi constituído de 12 seguimentos de texto, que correspondem a cada um dos professores que aceitaram participarem desta etapa da pesquisa. É importante destacar que nesta análise os professores entrevistados foram nomeados como E01 a E12 (sendo E01 o primeiro entrevistado e o E12 o décimo segundo entrevistado).

Classificação hierárquica descendente

Na classificação hierárquica descendente para a entrevista, os resultados demonstram que os 12 discursos dos professores entrevistados (textos) foram divididos em 23 seguimentos de texto, 316 formas, 766 ocorrências, 3 classes de palavras. E que 18 dos 23 seguimentos de texto foram classificados totalizando 78,26% de retenção do *corpus*, apresentando uma percentagem dentro dos parâmetros, tendo em vista que a retenção mínima é de 70%.

O filograma (Figura 2) pode ser interpretado através da leitura dos grupos A e B formados. Como exposto, o *corpus* foi dividido em 3 classes (discursos), originários de dois subcorpora (grupo A e grupo B), o grupo A origina as classes 1 e 2, o grupo B, origina a classe 3. Esses subcorpora representam a correlação que existe entre os discursos criados a partir do *corpus*.

Figura 2 - Filograma classificação hierárquica descendente para entrevistas



Fonte: Própria via IRAMUTEQ.

Os resultados demonstram que a classe 3, que representa a maior parte de *corpus* (38,9%), a partir da leitura do filograma no grupo B, é a que menos se relaciona com as demais, o que significa que esse discurso sobre educação personalizada na classe 3 apresenta pouca concordância com os outros discursos. No grupo A, a classe 1 e 2 apresentam uma relação direta entre si, o que significa que os discursos nestas classes estão relacionados.

Com base no filograma (Figura 2) e nas palavras apresentadas para cada classe, pode-se denominar os discursos das classes e a relação deles com a educação personalizada, sendo nomeados:

- Discurso 1 (classe 1): discorre acerca da maneira de como o estudante é diferente dos demais;
- Discurso 2 (classe 2): explana sobre a importância do conteúdo ou metodologia se adequar a turma ou ao estudante;
- Discurso 3 (classe 3): debate a importância do professor trabalhar para que o indivíduo possa se desenvolver baseado em sua história e modificá-la.

O discurso 1 discorre acerca da maneira de **como o estudante é diferente dos demais**. As referências ao discurso 1 são apresentadas nas seguintes falas dos professores entrevistados: “Como se sabe **cada pessoa tem uma maneira diferente de aprender, tem uma maneira diferente de se sentir estimulada**, utilizar desses estímulos para promover o maior envolvimento do aluno com as disciplinas, com o

conteúdo em si” (E02, grifo nosso) e “É difícil de explicar, mas no meu ponto de vista é ter instrumentos e estratégias para que o conteúdo fosse exposto de **maneira que cada sujeito, estudante pudesse fazer seu processo de aprendizagem no tempo e condição que cada um tem**” (E09, grifo nosso).

Este discurso 1 apresenta relevância no que diz respeito ao olhar para salas de aulas de modo heterogêneo, afinal, cada estudante ali presente tem uma singularidade distinta dos demais. Nesse sentido, o discurso apresenta a importância do olhar para cada estudante como um ser único e singular. Por outro lado, cabe ressaltar que enxergar o estudante como diferente dos demais não é individualizá-lo no processo, mas integrá-lo para que ele possa contribuir a partir das suas diferentes habilidades e vivências com os demais. Como aponta Silva e Rebolo (2017), é um grande desafio que as instituições atuem de forma ativa com a heterogeneidade, mas é extremamente importante que nos processos educativos se considere a diversidade, no sentido que a educação possa legitimar as diferenças e valorizar a todos.

O discurso 2 explana sobre a importância do **conteúdo ou metodologia se adequar a turma ou ao estudante**. A título de ilustração, o discurso 2 se apresenta nas seguintes falas dos professores entrevistados: “A educação personalizada **é adequar alguma metodologia de ensino aos alunos individualmente. A adequar as metodologias de aprendizagem de acordo com as dificuldades de cada aluno** (E03, grifo nosso)” e “**É uma metodologia, que de acordo com o conteúdo que vou passar para o aluno eu consigo relacionar com o cotidiano dele**, com o que ele já sabe do dia a dia, da experiência dele com o assunto que eu vou passar para fazer uma ligação entre os temas” (E10, grifo nosso).

Este discurso 2 traz apontamentos sobre a adequação de conteúdo e metodologia seja para uma turma ou para o estudante. Em se tratando da relação com a educação personalizada, de fato todo o processo educacional é adequado às necessidades dos estudantes, por outro lado, apesar de citar a adequação da metodologia, o discurso se apresenta conteudista. A preocupação com o conteúdo traz reflexões de que apesar de pensar em uma nova abordagem metodológica, os professores ainda se preocupam com a questão de ministrar o conteúdo. Todo esse

aspecto conteudista é reflexo de uma estruturação educacional que se baseia nessa perspectiva. Desse modo, a qualidade da educação acaba sendo reduzida a uma limitada noção de qualidade de ensino, assimilação de conteúdos e efetivação de expectativas de aprendizagem (Aguiar; Dourado, 2018). Essa perspectiva torna a avaliação da educação pautada na avaliação final de exames nacionais e internacionais com o objetivo simplesmente de medir conhecimento de pessoas que supostamente dominam os conteúdos (Aguiar; Dourado, 2018).

Os apontamentos de Aguier e Dourado (2018) refletem que fornecer os mesmos conteúdos e metodologias a diferentes estudantes que possuem diferentes vivências, conhecimentos, metas e possibilidade de aprendizagem, prolonga as desigualdades entre eles e viola seus direitos.

Na educação personalizada, o currículo se apresenta de modo flexível, não que o conteúdo em si será deixado de lado, mas é preciso entender de que modo ele será moldado a realidade do estudante. Nessa perspectiva a pedagogia crítico-social dos conteúdos esclarece que o professor assume o papel de orientar/mediar e abre perspectivas através dos conteúdos, e por esforço próprio, o estudante, se reconhece nos conteúdos aprendidos e amplia a sua própria experiência (Libâneo, 1982).

O discurso 3 debate a importância **do professor trabalhar para que o indivíduo possa se desenvolver baseado em sua história e também modificá-la**. Uma das falas dos professores entrevistados que remete ao discurso 3 foi de que

A educação personalizada é bastante complexa porque cada indivíduo funciona de uma forma diferente. **Ele é um universo cultural distinto e por isso o professor deve considerar a história desse estudante**, utilizando com exemplo Vygotsky e a teoria histórico-cultural, a história e a cultura desse estudante e dentro desse caminho trabalhar por exemplo metacognição. A metacognição é muito importante de se trabalhar o indivíduo ou a personalização porque o professor pode dirigir o estudante a pensar sobre estratégias de aprendizado de acordo com as habilidades que ele tem (E06, grifo nosso).

Já o professor E12 destaca que a educação personalizada busca **“tornar o indivíduo capaz de viver e construir a sua própria história**. Contá-la, recontá-la, fazê-la e refazê-la. Permite que o sujeito ande com os próprios pés no âmbito cultural” (E12, grifo nosso).

Esse discurso 3 apresenta como referência o respeito a singularidade do estudante, que leva em consideração a sua história e trajetória de vida, em que esse olhar deve partir da perspectiva do professor. Para Guerrero (1993), as considerações sobre a singularidade possuem o objetivo educacional de tornar os estudantes conscientes de suas capacidades e limitações em um olhar qualitativo e quantitativo para que ele possa se desenvolver pessoal e socialmente.

O discurso 3 apresentado pelos entrevistados possui aspectos da pedagogia histórico-crítica porque possui fontes e afinidades principalmente no que tange as bases psicológicas como a psicologia histórico-cultural desenvolvida pela escola de Vygotsky (Saviani, 2005). Partindo da prática social em que o professor e o estudante estão igualmente inseridos naquele meio, porém ocupam posições distintas fazendo com que haja uma relação de compreensão entendimento para solução de problemas vistos pela prática social (Saviani, 2005). É uma pedagogia voltada principalmente para a problematização, a instrumentação, ela viabiliza a incorporação dos elementos integrantes da vida dos estudantes, apresentando instrumentos teóricos e práticos para compreender e solucionar os problemas enfatizados na problematização social (Saviani, 2005).

Baseado nos apontamentos sobre os discursos apresentados no filograma (Figura 2), pode-se enfatizar que os discursos 1 e 2 se relacionam entre si porque retratam a preocupação com as diferenças existentes entre os estudantes e a adequação da metodologia ou conteúdo a essas diferenças. Em relação ao discurso 3, que representa maior parte do *corpus* (38,9%), apesar de estar indiretamente ligado aos discursos 1 e 2 no filograma (Figura 2), ele não estabelece uma relação mais próxima a esses discursos porque traz apontamentos sobre o desenvolvimento do estudante como ser histórico-social, capaz de modificar a sua realidade, o que não é observado nos outros discursos.

Considerações finais

Sobre a compreensão dos professores brasileiros de diferentes níveis de ensino sobre a educação personalizada, participaram desta pesquisa 107 professores voluntários no questionário e destes, 12 professores também participaram da entrevista. Participaram da pesquisa 107 professores de 15 estados e do Distrito Federal, sendo os estados da Paraíba (43,1%) e de Pernambuco (18,3%) os que tiveram maior número de participantes. Os demais respondentes (38,6%) se dividiram entre 13 estados e o Distrito Federal. Por tanto, é importante esclarecer que os resultados desta pesquisa não refletem uma amostra total do Brasil, mas uma parcela que apresentou apontamentos significativos.

Outro fator importante a ser mencionado em relação aos participantes é que apesar de uma razoável quantidade de materiais na internet sobre a educação personalizada, 72,5% dos participantes afirmaram nunca terem realizado leituras sobre o tema. Além disso, 82,6% dos professores relataram nunca terem pesquisado sobre a educação personalizada, o que evidencia a necessidade de mais pesquisas. De acordo com Oliveira e Ferraz (2019), existe a necessidade de se ter mais professores pesquisadores nos espaços escolares, contudo boa parte deles estão dedicados a outras atividades do fazer docente quase que em tempo integral, que encontram dificuldades para realização de pesquisas sobre novas práticas e/ou metodologias para o ensino de sua área do saber.

Os resultados da pesquisa traçaram o perfil dos participantes, além de expressarem resultados importantes acerca da importância da discussão da educação personalizada no contexto brasileiro, como o que objetivou esta pesquisa. Destarte, os conceitos sobre a educação personalizada apresentados pelos professores tanto no questionário quanto nas entrevistas, foram discutidos através da análise bibliométrica, especificamente na análise hierárquica descendente.

Para os professores, a educação personalizada se estabelece através de uma prática educacional com aulas preparadas e baseadas no estudante. Observa-se ainda na perspectiva dos professores que a educação personalizada é uma proposta

que leva em consideração as características e necessidades individuais dos estudantes, sendo o público-alvo um estudante ou grupo de estudantes.

A educação personalizada para eles também considera as diferentes formas e modos de aprendizagem, sendo desse modo mais atrativa porque busca olhar o estudante de uma forma única. É uma educação diferente do padrão porque se preocupa com o desenvolvimento do estudante considerando as demandas ritmo e interesses individuais dos estudantes, além de utilizar diversos recursos de ensino e aprendizagem. Também se considera importante que na educação personalizada o professor olhe para turma de forma heterogênea e não homogênea, tendo em vista que cada estudante é diferente dos demais e com isso o professor pode trabalhar para contribuir com o desenvolvimento histórico-social do estudante.

Os dados da pesquisa permitiu observar, em algumas respostas, que a educação personalizada na concepção dos professores foi confundida com a individualização, o que reflete a importância do entendimento que são duas concepções totalmente distintas. A confusão se apresentou porque muitas vezes a educação personalizada é compreendida como um processo individualizado, exclusivo para um único indivíduo, quando na verdade, aponta reflexões acerca da importância do desenvolvimento pessoal e social. Para Yang e Ogata (2023), existe uma relação entre a educação personalizada e a individualização, mas elas são perspectivas distintas e não devem ser tratadas como sinônimas.

Outro aspecto relevante na concepção dos professores, é que muitas vezes eles descrevem a educação personalizada baseada principalmente na adequação de conteúdos ao estudante. Isso reflete a preocupação para com o currículo e a preocupação com a ministração do conteúdo programático.

Ressaltamos ainda, a forte associação da educação personalizada às tecnologias digitais da informação e comunicação. Entretanto, como expressam Whalley *et al.* (2021), a utilização apenas das tecnologias digitais é insuficiente para personalizar a aprendizagem, se não forem planejadas e mediadas por tutores, professores e outros agentes educativos. A educação personalizada não necessariamente precisa estar atrelada a tecnologias digitais para ocorrer, mas que

elas podem assumir um papel de facilitadoras nesse processo (Moosavi; Dewitt, 2023).

Por fim, a discussão sobre educação personalizada pelo olhar do professor se faz importante não apenas para o reconhecimento da concepção de ensino como válida nos processos educativos, mas principalmente para entender o quão ela pode estar presente ou distante das realidades das instituições de ensino no Brasil.

Acredita-se que esta pesquisa vem a contribuir para a relevância da necessidade de se compreender a educação personalizada através do olhar docente, e espera-se que a partir desse olhar a educação personalizada possa ser alicerçada. Que a educação personalizada se torne relevante para área educacional porque a partir da divulgação desse olhar docente, novas formações, alicerces e metodologias poderão ser construídas utilizando das compreensões encontradas e discutidas para um ensino e aprendizagem mais significativos através dessa educação.

Referências

AGUIAR, Márcia Angela da Silva.; DOURADO, Luiz Fernandes. **A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas**. Recife: Anpae, p. 28-33, 2018. Disponível em: <http://www.seminariosregionaisanpae.net.br/BibliotecaVirtual/4-Publicacoes/BNCC-VERSAO-FINAL.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.

ATENCIAS-ECHEVERRIA, Larraitz. **Educación personalizada, base para una educación de calidad**. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação Infantil) - Universidade Internacional de La Rioja, Rioja, 2022.

BARROS, Solange *et al.* Sistema de informação para administração da educação personalizada um estudo de caso. *In: Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE). Anais do XXVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. 2016. Disponível em: <http://milanesa.ime.usp.br/rbie/index.php/sbie/article/view/6752> Acesso em: 10 out. 2022.

BRAUN, Patrícia; VIANNA, Márcia Marin. Atendimento educacional especializado, sala de recursos multifuncional e plano de ensino individualizado: desdobramentos de um fazer pedagógico. *In: PLETSSH, Márcia Denise; DAMASCENO, Allan. Educação especial e inclusão escolar: reflexões sobre o fazer pedagógico*. Rio de Janeiro: EDUR UFFRJ, 2011. Disponível em:

https://faculdadeprojecao.nucleoead.net/pos/pluginfile.php/566/mod_resource/content/11/artigo%20-%20ATENDIMENTO%20EDUCACIONAL%20ESPECIALIZADO.pdf. Acesso em: 20 mai. 2022.

CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. **Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, p. 1-18, 2013a. Disponível em: https://www.academia.edu/download/53221555/Tutorial_Iramuteq_2013_portugues.pdf. Acesso em: 10 mai. 2022.

CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em psicologia**, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013b. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5137/513751532016.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2022.

CARVALHO, Marta. Modernidade pedagógica e modelos de formação docente. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, p. 111-120, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/spp/a/DcHVJLZ9G5wLCMVtdp95hBw/?lang=pt>. Acesso em: 10 jan. 2022.

COLL, César. A personalização da aprendizagem escolar, uma exigência da nova ecologia da aprendizagem. **EDUFORICS–Paixão pela educação**, v. 29, 2018. Disponível em: <https://oes.fundacion-sm.org/pt-br/eduforics/educacao-inclusiva-e-de-qualidade/atencao-diversidade/personalizacao-da-aprendizagem-escolar-uma-exigencia-da-nova-ecologia-da-aprendizagem/>. Acesso em: 10 jan. 2022.

CRESWELL, John Ward *et al.* Best practices for mixed methods research in the health sciences. **Bethesda (Maryland): National Institutes of Health**, v. 2013, p. 541-545, 2011. Disponível em: https://www.csun.edu/sites/default/files/best_prac_mixed_methods.pdf. Acesso em: 10 jan. 2022.

CRESWELL, John Ward. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2014.

CRESWELL, John Ward. **Projeto de pesquisa**: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DALLABRIDA, Norberto. Circulação e apropriação da pedagogia personalizada e comunitária no Brasil (1959-1969). **Educação Unisinos**, v. 22, n. 3, p. 297-304, 2018. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S2177-62102018000300297&script=sci_arttext. Acesso em: 7 fev. 2022.

DEWES, João Osvaldo. **Amostragem em Bola de Neve e Respondent-Driven Sampling**: uma descrição dos métodos. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso

(Bacharelado em Estatística) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

ESCOBAR, Álvaro Velez. **Prática da educação personalizada**. Edicoes Loyola, 1996.

FERNANDES, Baltazar. **Manual Iramuteq**, 2014. Disponível em: https://www.academia.edu/9312034/Manual_Iramuteq. Acesso em: 5 fev. 2022.

FERNANDES, Luciane Alves; GOMES, José Mário Matsumura. Relatórios de pesquisa nas ciências sociais: características e modalidades de investigação. **ConTexto-Contabilidade em Texto**, v. 3, n. 4, 2003. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/ConTexto/article/view/11638>. Acesso em: 5 fev. 2022.

FERREIRA, João Batista; SILVA, Luciana de Araújo Mendes. O uso da bibliometria e sociometria como diferencial em pesquisas de revisão. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 15, n. 2, p. 448-464, 2019. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1251>. Acesso em: 15 fev. 2022.

GUERRERO, Antonio Bernal. Carácter singularizador del estilo de la educación personalizada. **Cuadernos de pensamiento**, v. 8, p. 51-70, 1993. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Antonio-Bernal-Guerrero/publication/253240903_Caracter_singularizador_del_estilo_educativo_de_una_educacion_personalizada/links/58863fbd92851c21ff4d5831/Caracter_singularizador-del-estilo-educativo-de-una-educacion-personalizada.pdf. Acesso em: 20 mar. 2022.

GUZIK, Alina. A educação moderna é personalizada. In: Young Digital Planet (Org.). **Educação no Século 21: tendências, ferramentas e projetos para inspirar**. Tradução Danielle Mendes Sales. São Paulo: Fundação Santillana, 2016. Disponível em: <http://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/217>. Acesso em: 10 mar. 2022.

HANNEL, Kelly; DE LIMA, José Valdeni; DESCALÇO, Luís. Ensino personalizado: o MOODLE como ferramenta na busca da Aprendizagem Significativa. **RENOTE**, v. 14, n. 2, 2016. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/70718>. Acesso em: 10 mai. 2022.

HOZ, Víctor García. **Educação Personalizada**. Campinas: CEDET, 2018.

HOZ, Víctor García. Sobre los variados reflejos de la educación personalizada. **Cuadernos de Pensamiento**, n. 8, p. 9-14, 1993. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=244916>. Acesso em: 20 mai. 2022.

KLEIN, Luiz Fernando. **Atualidade da pedagogia jesuítica**. Edições Loyola, 1997.

LEITE, Bruno Silva. Aprendizagem Tecnológica Ativa. **Revista Internacional de Educação Superior**, v. 4, n. 3, 2018. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7008029>. Acesso em: 20 mai. 2022.

LEITE, Bruno Silva. **Tecnologias digitais na educação**: da formação à aplicação. São Paulo: Livraria da Física, 2022.

LIBÂNEO, José Carlos. Saber, saber ser, saber fazer: o conteúdo do fazer pedagógico. In: LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**, 1982.

LIMA JÚNIOR, Afonso Barbosa de; SILVA, Lebiã Tamar Gomes. O que é educação personalizada, afinal?. **Educação**, v.46, n.1, p. e98/1-20, 2021. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1984-64442021000100285&script=sci_arttext. Acesso em: 18 mai. 2022.

LOZANO-PASCUAL, Judith. **Educación Personalizada: de la teoría a la práctica**. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação Infantil) - Universidade Internacional de La Rioja, Rioja, 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; NETO, Otávio Cruz. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística Básica. 6.ed. **São Paulo: Editora Saraiva**, 2010.

MOOSAVI, Zeynab; DEWITT, Dorothy. Online distance learners' perceptions and needs for personalized learning in english as a foreign language courses. **MOJES: Malaysian Online Journal of Educational Sciences**, v. 11, n. 2, p. 37-49, 2023. Disponível em: <http://mojes.um.edu.my/index.php/MOJES/article/view/43071>. Acesso em: 25 fev. 2025.

NACHTIGALL, Cícero; ALVES, Rozane da Silveira. O uso da sala de aula invertida no ensino superior: preenchendo lacunas em conteúdo de matemática elementar. **Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, v. 23, n. 2, p. 309-336, 2021. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/52662>. Acesso em: 20 mar. 2022.

OLIVEIRA, Flávia Assunção de; FERRAZ, Dirce Huf. Pesquisa científica e educação: a importância do professor pesquisador dentro do espaço escolar. **Redin-Revista Educacional Interdisciplinar**, v. 8, n. 1, 2019. Disponível em: <http://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/1460>. Acesso em: 12 abr. 2022.

OLIVEIRA, Luis Felipe Rosa de. Tutorial (básico) de utilização do Iramuteq. **Goiânia: Universidade Federal de Goiás**, 2015. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/771/o/Tutorial_-_Revis%C3%A3o.pdf. Acesso em: 12 abr. 2022.

OLIVEIRA, Maria Marly. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007.

OLIVEIRA, Nayara de Lima; LEITE, Bruno Silva. Análise dos critérios para uma educação personalizada em artigos da área de ensino publicados entre 2010-2020. **Revista Exitus**, v. 11, p. e020197, 2021. Disponível: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9520841>. Acesso em: 12 jun. 2022.

OLIVEIRA, Nayara de Lima; LEITE, Bruno Silva. Educação personalizada nas publicações brasileiras: uma análise bibliométrica com o software iramuteq. **Colloquium Humanarum. ISSN: 1809-8207**, [S. l.], v. 21, n. 1, p. 1–24, e244916, 2024. Disponível em: <https://journal.unoeste.br/index.php/ch/article/view/4916>. Acesso em: 25 mar. 2025.

RAMOS, Cintia Acioli Da Silva. Ambientes digitais e o currículo escolar. **CIET: EnPED**, 2018.

REINERT, Max. Alceste une méthodologie d'analyse des données textuelles et une application: Aurelia De Gerard De Nerval. **Bulletin de méthodologie sociologique**, v. 26, n. 1, p. 24-54, 1990. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/075910639002600103>. Acesso em: 18 jun. 2022.

SALVIATI, Maria Elisabeth. Manual do aplicativo Iramuteq, 2017. Disponível em: <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/manual-do-aplicativo-iramuteq-par-maria-elisabeth-salvati/view>. Acesso em: 18 mai. 2022.

SAVIANI, Dermeval. As concepções pedagógicas na história da educação brasileira. **Texto elaborado no âmbito do projeto de pesquisa “O espaço acadêmico da pedagogia no Brasil”, financiado pelo CNPq, para o “projeto**, v. 20, p. 21-27, 2005. Disponível em: https://www5.unoeste.br/portalunoeste/images/files/PHC/3._Artigo_-_Saviani_-_Asc_concep%C3%A7%C3%B5es_pedag%C3%B3gicas_na_hist%C3%B3ria_da_educac._brasileira.pdf. Acesso em: 23 mai. 2022.

SILVA, Angelita Maria Schimitz; MORAIS, Cleuma Ferreira Artimandes; TIBURTINO, Neide Aparecida Costa Tolentino. Aprendizagem matemática e o ensino híbrido: possibilidades de personalização nos anos iniciais do ensino fundamental. **REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e**

Matemática, v. 7, n. 3, p. 74-91, 2019. Disponível em:

<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/9273>. Acesso em: 20 abr. 2022.

SILVA, Dirceu da; SIMON, Fernanda Oliveira. Abordagem quantitativa de análise de dados de pesquisa: construção e validação de escala de atitude. **Cadernos Ceru**, v. 16, p. 11-27, 2005. Disponível em:

<https://www.revistas.usp.br/ceru/article/view/75338>. Acesso em: 20 abr. 2022.

SILVA, Vanilda Alves da; REBOLO, Flavinês. A educação intercultural e os desafios para a escola e para o professor. **Interações (Campo Grande)**, v. 18, p. 179-190, 2017. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/inter/a/qPLYDcBpqSgrLYKh5PfgjWw/?format=html>. Acesso em: 05 abr. 2022.

SOUZA, Marli Aparecida Rocha de *et al.* O uso do software IRAMUTEQ na análise de dados em pesquisas qualitativas. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/pPCgsCCgX7t7mZWfp6QfCcC/?format=html>. Acesso em: 15 fev. 2022.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. **Introdução às ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

WALDECK, Jennifer H. What Does “Personalized Education” Mean for Faculty, and How Should It Serve Our Students? **Communication Education**, v. 55, n. 3, pág. 345-352, 2006. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03634520600748649>. Acesso em: 15 fev. 2022.

WHALLEY, Brian *et al.* Towards flexible personalized learning and the future educational system in the fourth industrial revolution in the wake of Covid-19. **Higher Education Pedagogies**, v. 6, n. 1, p. 79-99, 2021. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/23752696.2021.1883458>. Acesso em: 25 fev. 2025.

YANG, Christopher CY; OGATA, Hiroaki. Personalized review learning approach for improving behavioral engagement and academic achievement in language learning through e-books. **Education and Information Technologies**, v. 28, n. 2, p. 1491-1508, 2023. Disponível em:

https://idp.springer.com/authorize/casa?redirect_uri=https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-022-11245-8&casa_token=dBLxpwQIJ6UAAAAA:xQEQ4sQPLbM3hxxhmitAn0_Pb34WaZvOoNAsfWRHQ4gLydJt6sZyYqzU6QrRxWkRfhGFcn4F8ZdT2ijQ. Acesso em: 25 fev. 2025.

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644484120>

Contribuições dos autores:

AUTORA 1: Conceitualização, Metodologia e Escrita – Texto original, visualização e edição.

AUTOR 2.: Conceitualização, Metodologia e Redação – Revisão, edição e Supervisão.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution- NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)