

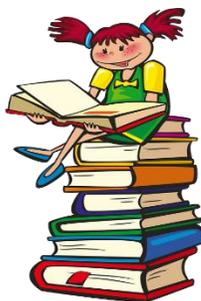
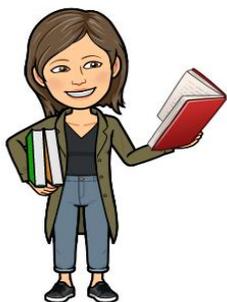


**PRODUTO EDUCACIONAL**

**“MEMORIAL ACERCA DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO  
DO CONCEITO DE AVALIAR”**

**CLAUDIA ALVES SCHMIDT DOS SANTOS**

**MARCELE TAVARES MENDES**



Produto Educacional de Mestrado Profissional em ensino de  
Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná –  
UTFPR – Campus Londrina



**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ PROGRAMA  
DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE MATEMÁTICA - PPGMAT**

**CLAUDIA ALVES SCHMIDT DOS SANTOS**

**“MEMORIAL ACERCA DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO  
CONCEITO DE AVALIAR”**

Produto Educacional apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Matemática, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PPGMAT) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Londrina. Orientadora: Profa. Dra. Marcele Tavares Mendes.

**LONDRINA  
2020**

## TERMO DE LICENCIAMENTO

Esta Dissertação está licenciada sob uma Licença Creative Commons *atribuição uso não-comercial/compartilhamento sob a mesma licença 4.0 Brasil*. Para ver uma cópia desta licença, visite o endereço <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> ou envie uma carta para Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, Califórnia 94105, USA.



REDAÇÃO: Claudia Alves Schmidt dos Santos

ORIENTADORA: Prof<sup>a</sup> Dra. Marcele Tavares Mendes

## SUMÁRIO

<i>O QUE TENHO A DIZER?</i> .....	3
<i>COMO TUDO ACONTECEU</i> .....	8
<i>COMO ERA?</i> .....	15
<i>COMO SERÁ?</i> .....	19
<i>INSTRUMENTOS AVALIATIVOS</i> .....	23
<i>CONSIDERAÇÕES FINAIS</i> .....	28
<i>REFERÊNCIAS</i> .....	30



*A avaliação está presente no cotidiano das pessoas. Constantemente passamos pelo processo de avaliação, tanto nas atividades profissionais ou nas coisas rotineiras da vida. Na escola professores, avaliam alunos, alunos avaliam professores. No nosso dia a dia, não nos damos conta da avaliação que estamos fazendo ou do modo como estamos sendo avaliados, só é possível ter uma certeza: ninguém gosta de ser reprovado.*

*Considerando a minha experiência profissional desde os anos iniciais até o Ensino Médio, atribuo a necessidade de compreender a*

avaliação para além de perpetuar modelos escolares tradicionais, pois, só depois de tantos anos em sala de aula, fui reconhecer essa necessidade.

É muito complexo discorrer sobre avaliação, principalmente porque eu já possuía uma vivência de avaliação e foi necessário desconstruir um conceito e construir uma nova compreensão. Assim, considero importante analisar o significado de avaliação, diferir processo de avaliação de instrumentos avaliativos, utilizar instrumentos de avaliação que aferem os níveis de aprendizagem e relacionar a avaliação com a aprendizagem, elementos que estiveram presentes nessa reconstrução.

Dessa forma pergunta-se, o que é avaliação? As respostas são muitas e diversificadas, porém, particularmente, o conceito dado por Hoffman e Luckesi vem ao encontro do que hoje busco em sala de aula. Para

Hoffmann (1993, p.13), "a avaliação é uma reflexão permanente sobre a realidade, e acompanhamento, passo a passo, do educando, na sua trajetória de construção de conhecimento". Enquanto, para Luckesi (2011, p.5), "o ato de avaliar a aprendizagem na escola é um meio de tornar os atos de ensinar e aprender produtivos e satisfatórios".

Com isso, reconheço que a avaliação deve ser contínua e não apenas para finalizar o processo de constatação que não contribuiu para o avanço da aprendizagem do aluno.

A intenção de desenvolver este relato emergiu quando percebi a necessidade de rever os conceitos de avaliação e tomar uma decisão de mudar minhas ações pedagógicas.

Não tenho uma receita de como avaliar, porém sigo uma reflexão por meio de uma história de vida. O objetivo deste relato é despertar nos leitores a necessidade de refletir sobre suas práticas avaliativas, considerando que

*recebemos nas escolas um público diversificado e que há necessidade de pensar e reconhecer o espaço e o potencial que a avaliação escolar tem.*

*No decorrer deste relato em primeira pessoa, apresento minha trajetória de vida acadêmica e profissional, abordo alguns instrumentos de avaliação que podem ser relevantes para o processo de aprendizagem, principalmente para aluno com Transtorno funcional específico (TFE) e deixar o convite para conhecerem minha pesquisa de mestrado (SANTOS, 2020).*

*Em minha pesquisa de mestrado, fundamentada na perspectiva de avaliação a serviço dos processos de ensino e de aprendizagem, busquei investigar práticas avaliativas de seis professores de Matemática que lidam com alunos que apresentam diagnósticos médicos que comprovem necessidades especiais para a aprendizagem matemática. Busquei reconhecer as práticas avaliativas que favoreçam*

*a inclusão desses alunos; discutir o seu contexto avaliativo e reconhecer a importância da avaliação formativa como uma proposta avaliativa, aquela que inclui a avaliação no processo ensino e aprendizagem.*

*Nessa pesquisa, discutiu-se que a avaliação formativa pode ser considerada um meio de orientar e otimizar as aprendizagens, sem a preocupação de classificar, certificar, selecionar, proporcionando ao aluno o desenvolvimento da aprendizagem, regulando os processos de ensino e de aprendizagem, também contribuindo para a efetivação da atividade de ensino.*



*Escrever sobre a própria experiência não é tão fácil como se pensa, são tantas informações que vêm à mente para serem colocadas no papel e, ao mesmo tempo, faltam as palavras para descrever o que, para mim, era tão certo. Hoje consigo ver a necessidade de mudar e de refletir sobre a minha prática avaliativa.*

*Sou de uma geração que estudou na linha tradicional de ensino. Sempre estudei em escola pública, com aulas expositivas, com muita teoria e exercícios sistematizados para a memorização. Não acredito que foi ruim, recebi informações que auxiliaram na consolidação dos conhecimentos*

*e que proporcionaram um crescimento como pessoa, porém o tempo mudou, a tecnologia chegou às nossas vidas, portanto, é necessário repensar os propósitos de ensinar, de aprender e de avaliar.*

*Meu sonho de adolescente era fazer Medicina e me tornar uma médica pediatra, porém as condições financeiras e uma educação rígida não me permitiram correr atrás de realizá-lo. Naquela época, a opção que me foi dada foi a Escola Normal (Curso de Formação de Docente), no período matutino, e o curso de Técnico em Contabilidade, no período noturno.*

*Lembro-me, como se fosse hoje, do meu primeiro dia de aula no magistério. A professora de didática perguntou:*

*- Por que você escolheu fazer o magistério?*

*E eu respondi de uma forma grosseira:*

*- Não escolhi! Mas escolheram por mim!*

*Estou realizando o sonho de minha mãe.*

*Realmente era o que eu estava sentindo naquele momento, acreditando que estaria fazendo um curso e que seria uma profissional frustrada. Entre tantas conclusões erradas, essa foi uma delas. Quando fui realizar o meu primeiro estágio em sala de aula com crianças, percebi que estava enganada e ali surgia uma professora que se tornaria mais tarde uma profissional preocupada e comprometida com a Educação.*

*Terminado o magistério, prestei vestibular e ingressei no curso de Licenciatura em Ciências - curso de formação para lecionar Matemática e Ciências nas séries finais (antigo ginásio). Fiz a Habilitação em Biologia e Química - formação para lecionar no Ensino Médio (antigo 2º. Grau).*

*Trabalhei alguns anos nas séries iniciais (Fundamental I) e séries finais (Fundamental II) com as disciplinas de Matemática e Ciências; no Ensino Médio, com Biologia e Química, tanto que fiz uma especialização em Biologia Vegetal.*

*Em 1996, surgiu uma oportunidade de trabalhar em um colégio privado, primeiro, com Matemática nos anos finais e, posteriormente, no Ensino Médio. Por isso, retornei à faculdade e fiz uma terceira habilitação em Matemática, que possibilitaria lecionar Matemática no Ensino Médio.*

*Nessas idas e vindas, fui aluna especial no Mestrado em Educação de Ciências e Matemática da Universidade Estadual de Londrina, porém não consegui ser aprovada na prova de seleção. Surgiu uma outra oportunidade de Mestrado no Programa de Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Fiz a prova de seleção e fui aprovada. Naquele momento, fiquei muito feliz com a aprovação, porém não me encontrei nas aulas expositivas e no processo tradicional de avaliação do programa e acabei por abandonar.*

*Fiz a prova do Mestrado em Ensino de Matemática (PPGMAT) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e fui aprovada. Confesso que foi um turbilhão de aprendizagem e reflexão da prática pedagógica, pois, com quase 30 anos de experiência em sala de aula, de repente, um repensar sobre a prática vem à tona. Olhando para trás, consigo ver o quanto eu era uma professora rígida, que tinha certeza de que as provas deveriam ser bem difíceis e que somente alunos estudiosos e dedicados conseguiriam obter notas satisfatórias.*

*Durante as aulas da disciplina de Avaliação, ministrada pela minha orientadora, passei a refletir sobre a forma que avaliava os meus alunos, o quanto fui rígida e valorizava apenas o quantitativo, esquecendo o qualitativo, além da forma de avaliar os alunos de uma maneira geral. Isso passou a me incomodar, em especial me incomodou muito pensar a maneira que tanto eu, como muitos professores avaliam os*

alunos que apresentam transtorno funcional específico (TFE) - alunos que apresentam diagnósticos de déficit de atenção e hiperatividade, dislexia, disgrafia, entre outros transtornos. A confirmação da necessidade de refletir sobre a minha prática e analisar a forma como procedia no meu processo de avaliação veio na disciplina de Saberes Docentes Formação Profissional através das leituras e dos estudos com a Professora Zenaide.

Na disciplina de Ensino de Variação de Grandezas (e Trigonometria) do professor André, consegui perceber o quanto o meu trabalho em sala de aula era teórico e muitas vezes sem a valorização da construção do raciocínio do aluno. Durante as aulas, consegui perceber que posso tornar o processo de ensino e aprendizagem prazeroso.

Em quase trinta anos em sala de aula, sempre percebi o quanto a Matemática é a causadora da quantidade de reprovação nas

*escolas, o quanto ela desestimula, exclui e causa a evasão escolar. Também é possível afirmar o quanto ela causa pânico e é odiada por tantas pessoas. Causa tanta rejeição, que muitos alunos no Ensino Médio, no momento de escolher o que cursar na Universidade, procuram cursos que não tenham a matemática envolvida.*

*As disciplinas citadas, outras disciplinas ofertadas, os grupos de estudos e a participação nos eventos, tudo me fez crescer profissionalmente e passar a refletir sobre a minha prática, tanto pedagógica como avaliativa.*

*A participação no grupo de estudo e nos eventos proporcionou aprendizado e também colaboração na troca de experiências, momentos únicos que serão lembrados, e certamente continuo na minha vida de pesquisadora.*

## COMO ERA?



*Iniciei a trajetória como professora em 1986, como monitora em projetos ofertados pelo Governo Federal, nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental e, posteriormente, no Ensino Médio.*

*Sempre idealizei um bom professor: aquele que se preocupava com a disciplina em sala de aula, desenvolvia diversificados exercícios, e suas provas eram sempre muito difíceis, com o pensamento de que, se o aluno não tivesse*

conhecimento ou se não estudasse, não conseguiria o resultado desejado.

Essa crença foi desmitificada, quando lecionei na turma do meu filho, na escola onde ainda trabalho. Acompanhei essa turma desde o 5º. ano (hoje 6º.ano) até a 3ª. Série do Ensino Médio. Sempre gostei de mandar tarefa de casa e considerar como um instrumento de avaliação, porém meu filho não gostava e não fazia as tarefas de casas, e também não tinha o hábito de estudar para as provas. Isso sempre me deixava muito irritada, e todas as vezes que ia avaliar, a prova era sempre formulada pensando em castigar tanto meu filho como aqueles que não demonstravam interesse, porém, constantemente, era surpreendida. Esses alunos sempre obtinham bons resultados. Acho que esse foi um dos motivos que me levaram a refletir sobre o objetivo de uma avaliação, e decidir fazer algumas mudanças na prática avaliativa.

*A Matemática ainda é considerada uma disciplina difícil e, por incrível que pareça, os professores que ministram tal disciplina também são considerados professores exigentes, bravos e que, em suas provas, são poucos os alunos que conseguem obter a média necessária. Como sempre fui considerada uma professora brava e minhas provas sempre foram difíceis, isso me levou a pensar na necessidade de uma reflexão sobre as metodologias utilizadas e os recursos didáticos aplicados.*

*Luckesi (2005, p. 30) faz a seguinte afirmação: "Em nossa vida escolar, fomos muito abusados com os exames (...)" "(...), hoje no papel de educadores, repetimos o padrão".*

*Se buscarmos o quanto a Matemática auxilia no processo de construção do conhecimento, podemos relacionar com a aprendizagem, o que a torna indispensável para o aluno. Relacioná-la com o dia a dia faz com que haja uma exploração maior na construção*

*de conceitos que aperfeiçoam o desenvolvimento cognitivo do aluno.*

*Um outro momento que marcou a minha vida profissional foi lecionar para um aluno com Síndrome de Asperger, um transtorno do espectro do autismo ou condições do transtorno global do desenvolvimento. Um aluno com dificuldades de socialização, porém com um raciocínio rápido, desenvolvia atividades de uma forma totalmente diferente dos outros alunos, porém apresentava dificuldades na interpretação, quando percebi a necessidade de avaliá-lo pela a construção do seu desenvolvimento. Tenho certeza de que aprendi muito com esse aluno e que ficou marcado em minha vida. Entre tantos alunos que passaram na minha vida, tenho boas lembranças de todos que apresentavam TFE (que não foram poucos), por isso acredito na necessidade de investir em práticas pedagógicas inclusivas.*

## COMO SERÁ?



*Atualmente as leituras, os estudos e mesmo as trocas de experiência têm sido um estímulo para repensar a minha prática e poder ter uma ação mais dinâmica, trabalhar com resolução de problemas levando o aluno a construir seu conhecimento e poder encontrar resolução para as tarefas e problemas propostos.*

*Quanto ao processo de avaliação, sei que ainda tenho muita para aprender, estudar e pesquisar, porém tenho uma certeza, meu olhar para o processo avaliativo será de forma*

*amorosa, frase que eu vou levar para o resto da vida, quando referir à avaliação, pois, segundo Luckesi (1995), a avaliação é como um ato amoroso, no sentido de que a avaliação, por si, é um ato acolhedor, integrativo, inclusivo.*

*Entre as propostas avaliativa, o meu planejamento tem sido organizado para a efetivação de uma avaliação formativa e, assim, tentar guiar as minhas ações. As tarefas são contextualizadas, sempre propondo uma relação para solucionar e conduzir o desenvolvimento das competências, aplicando os conhecimentos veiculados pelos conteúdos curriculares.*

*Os instrumentos avaliativos que serão utilizados e as competências avaliadas serão esclarecidas aos alunos, antes de serem aplicados. As correções dos instrumentos avaliativos devem analisar as estratégias cognitivas e metacognitivas utilizadas pelos alunos. É preciso destacar sempre que no desenvolvimento de uma avaliação coerente é*

*necessária uma diversidade de instrumentos que, realmente, façam o levantamento das aprendizagens construídas.*

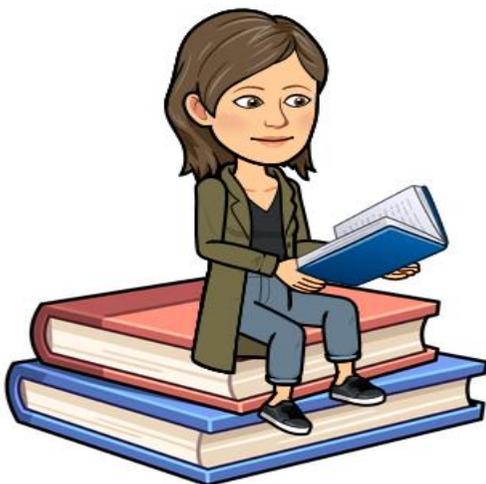
*Quanto à contribuição da avaliação formativa para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, Esteban (2004, p. 19) afirma:*

*Avaliar o aluno deixa de significar fazer um julgamento sobre a sua aprendizagem, para servir como momento capaz de revelar o que o aluno já sabe, os caminhos que percorreu para alcançar o conhecimento demonstrado, seu processo de construção do conhecimento, o que o aluno não sabe e o caminho que deve percorrer para vir, a saber, o que é potencialmente revelado em seu processo, suas possibilidades de avanço e suas necessidades para [que] a superação, sempre transitória, do não saber possa ocorrer.*

*Nessa perspectiva, a avaliação trabalha com um contexto, no qual os conhecimentos estão*

*em construção e são estes que devem conduzir à ação educativa. O conhecimento existe em uma dimensão coletiva e a riqueza da heterogeneidade existente no grupo é que impulsiona a condução dos processos. A comunicação das construções, dos saberes é o centro de um processo avaliativo, numa perspectiva formativa.*

## INSTRUMENTOS AVALITIVOS



*Nesse processo reconheci que minhas práticas avaliativas precisam estar inseridas em minhas aulas e servirem para que eu regule o meu processo de ensino e os alunos, as suas aprendizagens.*

*Conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 9394/96, a avaliação escolar precisa ser contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Assim, será possível acompanhar o*

*desenvolvimento do aluno no processo de ensino e aprendizagem.*

*Sabe-se, porém, que não é possível identificar o desenvolvimento do aluno utilizando apenas um único instrumento de avaliação. A diversificação de instrumentos de avaliação da aprendizagem garante que o professor olhe para seus alunos de diferentes formas, assim como favorece que os alunos evidenciem de diferentes formas o que sabem.*

*Conforme as leituras realizadas nos trabalhos de Cavalcanti (s/d); Hermes (2014) e Zanon e Althaus (2008), um professor que utiliza o processo de avaliação para orientar suas práticas e as aprendizagens dos alunos precisa ser capaz de responder de forma afirmativa as questões a seguir.*



1. *Minha prática avaliativa me ajuda a saber se meu aluno conseguiu compreender e interpretar os conhecimentos trabalhados?*
2. *Apresento aos meus alunos a proposta de ensino e de avaliação no início do ano letivo?*
3. *Tenho utilizado recursos diferenciados para acompanhar o desenvolvimento da aprendizagem do meu aluno?*
4. *A cada instrumento avaliativo utilizado, tenho definido os critérios relativos a cada atividade proposta?*
5. *O instrumento utilizado proporcionará informações para planejar ações individualizadas?*

6. Na minha prática avaliativa tenho buscado articular os três tipos de avaliação (somativa, diagnóstica e formativa)?

7. As atividades avaliativas desenvolvidas respeitam as diferenças e tempo de aprendizagem dos alunos?

Hoje reconheço a necessidade de diversificar os meios de recolher informações, ou seja, diversificar os instrumentos. Mas junto dessa necessidade, reconheço também que não é o instrumento que é formativo, mas o planejamento que faço a partir das informações recolhidas é que vai favorecer momentos formativos.

A prova escrita; a observação do professor; o Relatório escrito; o portfólio; as tarefas em casa; as tarefas em grupos; o conselho de classe; os mapas conceituais; seminários; provas orais são exemplos de instrumentos de avaliação, mas o professor tem a sua frente uma infinidade de oportunidades para usar o que o contexto de sua

*sala de aula oferece em seu planejamento de avaliação.*

*Por fim, ressalto que um bom instrumento de avaliação não assegura o sucesso do processo avaliativo, mas, sim, a intenção do professor e o trabalho que é realizado a partir do que se recolhe com ele.*

## CONSIDERAÇÕES FINAIS



*A realização deste trabalho possibilitou uma reflexão sobre a minha prática e a análise da necessidade de trabalhar uma metodologia mais dinâmica e interativa, contribuindo para uma aprendizagem através de atividade contínua, utilizando a própria prática e o aprimoramento na construção do conhecimento.*

*O propósito deste memorial é despertar nos leitores uma necessidade de refletir sobre a sua própria prática pedagógica e avaliativa e sugerir que utilizem instrumentos diferenciados de avaliação. Para isso, deixo uma sugestão: ter um olhar especial para a avaliação formativa, pois,*

*com base neste estudo, a avaliação formativa pode ser considerada uma ferramenta básica para uma aprendizagem final de qualidade. Ter consciência de que uma nota baixa não significa punição ao aluno por não saber, mas uma diretriz para que o próprio aluno faça uma autoavaliação e reveja seus métodos de estudo, sua disponibilidade para aprender, tendo o professor como um mediador desse processo, do mesmo modo, para que o professor reflita em seu processo de ensino.*

*Também quero ressaltar que não foi fácil, durante esses dois anos de mestrado, estudar e trabalhar, porém posso afirmar o quanto foi gratificante e, tenho certeza, motivador para muitos outros profissionais. Além de aprimorar a minha prática e motivar a aprendizagem, pude ter a certeza de que nunca é tarde para realizar sonhos. Estou realizando o meu.*

## REFERÊNCIAS

BRASIL - PCN - *Parâmetros curriculares nacionais: Matemática/ Secretaria de Educação Fundamental - Brasília: MEC/ SEF. 1998.*

CAVALCANTI, L. *O Papel do Pedagogo frente à aprendizagem e o processo de avaliação.* (s/d). Disponível em: [www.monografia.brasilecola.uol.com.br](http://www.monografia.brasilecola.uol.com.br). Acessado em 14/02/2020.

ESTEBAN, M. T. *Pedagogia de Projetos: entrelaçando o ensinar, o aprender e o avaliar à democratização do cotidiano escolar.* In: SILVA, J. F.; HOFFMANN, J.; ESTEBAN, M. T. (orgs.) *Práticas avaliativas e aprendizagens significativas: em diferentes áreas do currículo.* 3.ed. Porto Alegre: Mediação, 2004. p. 81-92.

HERMES, S. R. *Planejar, desenvolver e Avaliar: O uso dos instrumentos de avaliação na aprendizagem.* Caderno PDE, 2014.

HOFFMANN, J. *Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à*

*universidade. Porto Alegre: Educação & Realidade, 1993.*

*LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 1995.*

*LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e criando a prática. 2 ed. Salvador: Malabares Comunicações e eventos, 2005.*

*LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. 22<sup>a</sup> edição. São Paulo: Cortez Editora, 2011.*

*ZANON, D.P. e ALTHAUS, M. M. Instrumentos de Avaliação na Prática Pedagógica Universitária. Disponível em: [www.uepg.br/codi/pdfs/instrumentos](http://www.uepg.br/codi/pdfs/instrumentos) (2008). Acessado em 14/02/2020.*

