

## **Avaliação da aprendizagem: pressupostos teóricos e problematizações**

*Learning evaluation: theoretical basement and problematizations*

Karla Pereira Rutz  
Julio Cesar Bresolin Marinho  
Edward Frederico Castro Pessano  
**Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA**  
São Gabriel e Uruguaiana, RS-Brasil

### **Resumo**

A pesquisa apresentada é oriunda de indagações e investigações que estão sendo desenvolvidas por nós, sobre a temática avaliação da aprendizagem, nos últimos anos. O estudo configura-se como um ensaio teórico, no qual procuramos expor e discutir os seguintes aspectos: a aprendizagem; a perspectiva histórica sobre a avaliação; a associação entre as concepções pedagógicas e a avaliação da aprendizagem; as funções da avaliação; os instrumentos avaliativos. Para aprofundar a exposição, elencamos autores como: Becker, Esteban, Haydt, Hoffmann, Libâneo, Luckesi, Melchior, Moretto e Perrenoud. As reflexões da análise evidenciam que a prática avaliativa predominante nas escolas, ainda se estrutura na pedagogia tradicional de cunho classificatório. No entanto, compreendemos a avaliação como um ato plural, amoroso, inclusivo, dinâmico e construtivo, relacionando-se ao Modelo Pedagógico Relacional.

**Palavras-chave:** Avaliação; Ensino; Aprendizagem.

### **Abstract**

The research presented comes from inquiries and investigations that are being developed by us, about learning assessment, in the last years. The study is configured as a theoretical essay, in which we seek to expose and discuss the following aspects: learning; the historical perspective about evaluation; the association between pedagogical concepts and learning assessment; evaluation functions; the evaluation instruments. To deep the exhibition, we list authors such as: Becker, Esteban, Haydt, Hoffmann, Libâneo, Luckesi, Melchior, Moretto and Perrenoud. The reflections of the analysis show that the predominant evaluative practice at schools is still structured in traditional classificatory pedagogy. However, we understand the evaluation as a plural, loving, inclusive, dynamic and constructive act, related to the Relational Pedagogical Model.

**Keywords:** Evaluation; Teaching; Learning.

## **Introdução**

A temática “avaliação da aprendizagem” sempre obtém destaque nos discursos de professores e alunos: “Como posso avaliar melhor meus alunos?”, “Para avaliá-los devo aplicar uma prova?” e “Como avaliá-los sem estabelecer um *rankig* de acertos e erros?” – Perguntam os professores; “Como será a avaliação?” e “Que nota obtive?” – Indagam-se os alunos. Dessa forma, tal temática vem nos motivando nos últimos anos e nos provoca a apresentar esse ensaio teórico que irá congrega os seguintes pontos de discussão: a aprendizagem; o histórico da prática avaliativa; a associação entre as concepções pedagógicas e a avaliação da aprendizagem; as funções da avaliação; e os instrumentos avaliativos.

O estudo configura-se como um ensaio teórico, pelo fato de consistir em “exposição lógica e reflexiva e em argumentação rigorosa com alto nível de interpretação e julgamento pessoal” (SEVERINO, 2007, p. 206). Para essa exposição, elencamos os seguintes autores para diálogo: Becker (1999; 2012); Esteban (2004); Haydt (1997; 2006; 2008); Hoffmann (2017); Libâneo (1983; 1994); Luckesi (1998; 2000; 2003; 2011; 2018); Melchior (1998); Moretto (2014) e Perrenoud (1993; 1999).

### **Para iniciar: pensando a aprendizagem**

A prática cotidiana da avaliação da aprendizagem escolar está vinculada às diferentes concepções pedagógicas. Para compreender o ato de avaliar a aprendizagem, faz-se necessária uma visita aos elementos que são fundamentais neste contexto. Por exemplo, a definição de como este sujeito aprende, a compreensão de quem é este sujeito, envolto pelo ato de aprender, como ele se relaciona com o objeto da sua aprendizagem, o que é este objeto e em qual contexto se insere, ou seja, em que meio se dá a aprendizagem.

Becker (1999) afirma que o termo “sujeito” é complexo e não se esgota em uma definição única:

Sujeito é esse centro ativo, operativo, de decisão, de iniciativa, cognitivo, de tomada de consciência. Simultaneamente coordenador e diferenciador, que é capaz de aumentar a sua capacidade extraíndo das próprias ações ou operações novas possibilidades para suas dimensões ou capacidades (BECKER, 1999, p. 74).

Este sujeito é ativo durante todo o processo. As suas ações, na interação com o objeto, têm o papel de desafiá-lo para que o mesmo se constitua. São propostas inúmeras interrogações na tentativa de conhecer o objeto, em um processo reflexivo, no qual está implícita a sua história de vida e a sua realidade sociocultural. Para aumentar a sua

capacidade cognitiva, o ser vivencia e analisa as suas ações de forma dinâmica e versátil. Assim elas se tornam parte do seu mundo de descobertas.

Para a compreensão das relações, definir o objeto é primordial. Segundo Becker (1999) o objeto é o meio físico e social, é o mundo dos objetos materiais, mas também dos conceitos, imagens, linguagens, do que é passível de transformação. Sempre que o sujeito tematiza algo do seu mundo, esse passa a integrar o mundo do objeto, tornando-se foco da sua constituição.

Dá-se o nome de inferência, a capacidade do sujeito de transitar de um conhecimento mais simples para um complexo. É considerado simples, um conhecimento que já faz parte deste ser, algo que foi internalizado, passando a constituir o sujeito. A capacidade cognitiva do sujeito se constrói com a abstração, a partir da tomada de consciência durante o processo, que envolve as ações do sujeito com o objeto, o que leva a construção do conhecimento (BECKER, 1999).

O trajeto da aprendizagem se fortalece quando nos tornamos seres simbólicos, capazes de apreender elementos, a partir da linguagem, mas o todo precisa sempre ser considerado, já que o sujeito abarca questões psicológicas, sociológicas e históricas. Becker (1999), utilizando os pressupostos de Piaget, defende que o conhecimento não é dado na herança genética do sujeito, assim como não é um resultado simples da pressão do meio social, tão pouco mera soma desses dois fatores. As possibilidades cognitivas estão vinculadas à ação praticada. Logo, se o sujeito, do ponto de vista psicológico, está em equilíbrio e o meio não o estimula, o mesmo pode superar as adversidades e aprender. O mesmo ocorre em situação inversa, quando o sujeito, do ponto de vista psicológico, está em desequilíbrio, mas o meio o desafia, o mesmo pode superar as adversidades para aprender e se desenvolver.

No contexto educacional, o sujeito é posto em interação com variados objetos do conhecimento, para que a construção aconteça. Em síntese, para a aprendizagem, ou seja, o desenvolvimento cognitivo, este ser necessita de um acompanhamento, que promova a mediação do processo. A esse ato pedagógico, dá-se o nome de avaliação da aprendizagem, que não pode ficar restrita a uma ideia de verificação.

### **Contextualizando: breve histórico da avaliação da aprendizagem**

Concebemos que se faz necessário conhecer um breve relato da história da avaliação da aprendizagem, para tentarmos entender o que se vivencia hoje na prática escolar. Luckesi (2011) considera que os instrumentos avaliativos são muitas vezes, elaborados de forma aleatória, aplicados e corrigidos, visando à classificação do estudante. Logo, percebe-se que a tradição pedagógica está voltada para o ato de examinar.

Em 1930, o educador norte-americano, Ralph Tyler, se preocupou com os rumos da educação em seu país e constatou que apenas 30 crianças eram aprovadas, das 100 que entravam na escola. O estudioso questionava se algum recurso pedagógico poderia mudar essa realidade e desenvolveu o “ensino por objetivos”, que tinha a meta de ofertar aos educadores objetivos, para acompanhar o sucesso, ou não, na trajetória dos educandos, auxiliando-os na superação das dificuldades e avançando em suas potencialidades (LUCKESI, 2011).

O interesse de Tyler gerou um movimento de reflexão sobre a avaliação da aprendizagem escolar, opondo-se aos exames escolares tradicionais (LUCKESI, 2011). Foi este autor quem adotou a expressão “avaliação da aprendizagem escolar”. Em nosso país, a terminologia começou a mudar em 1970, mas a preocupação que emerge é a mudança na prática e não apenas uma mudança terminológica (LUCKESI, 2011).

Ainda, de acordo com os estudos de Luckesi (2011), anterior a Tyler, Maria Montessori, educadora italiana, assumiu em sua proposta que não haveria o emprego dos exames. Também antes de Tyler, John Dewey percebeu a necessidade de processualidade do ensino-aprendizagem, pensando em diagnóstico e reorientação dos educandos. Embora com propostas consideradas simples, a implantação não era considerada fácil, já que os professores estavam imersos em práticas autoritárias, cujo caminho voltava-se à cobrança de memorizações. Como diz Moretto (2014, p. 19): “Escolas ‘fortes’ eram aquelas que exigiam muitos conteúdos, mesmo que estes beirassem o absurdo e a inutilidade”.

Como observado anteriormente, a escola carrega em sua tradição, desde o século XVI, o ideário de castigar para corrigir. A ameaça e o castigo, por muito tempo, foram usados como recurso para manter os discentes no caminho considerado adequado. Qual é a mãe ou o pai que não usou esse artifício para conseguir algo de seu filho? (LUCKESI, 2011).

A partir de um modelo simples, Tyler lutou contra a exclusão. O ato de avaliar, em seu amplo e verdadeiro significado, ganhou formato com as palavras de Tyler. Esse conceito

se expandiu inicialmente nos Estados Unidos e depois para outras regiões do mundo. No final dos anos 1960 e início dos anos 1970, a preocupação com avaliação da aprendizagem deu-se com a chegada do movimento da Tecnologia Educacional ao país. Foi nesta época que Cipriano Carlos Luckesi iniciou a sua atuação nesta área do conhecimento.

Luckesi (2011) considera que os estudantes, atualmente, ainda são martirizados com os finais de bimestre e de trimestre. O autor destaca que a compreensão intelectual da temática é essencial, mas a mudança de procedimentos precisa ser intensa. No Brasil, o termo “avaliação” apareceu apenas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação no ano de 1996, porque em 1972 era empregado o termo “aferição do aproveitamento escolar”.

De acordo com o artigo 24, inciso V, da LDB (BRASIL, 1996, grifos nosso), a verificação do rendimento escolar deve se guiar pelos seguintes critérios:

- a) a avaliação *contínua e cumulativa* do desempenho do aluno, com *prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre eventuais provas finais*; [...];
- c) possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante *verificação* do aprendizado; [...].

Embora pouco norteadora, a LDB preconiza uma avaliação contínua da aprendizagem e do desempenho deste estudante, salientando os aspectos qualitativos, ou seja, a aprendizagem ao longo do período. O grande questionamento ocorre, quando nos deparamos com o termo verificação.

Ao tentar compreender como o aluno aprende, a partir do acompanhamento da sua trajetória, o professor abstrai elementos que podem levá-lo à reflexão sobre a sua prática. É o reconhecimento de que os atos de ensinar e aprender não se dissociam. Dessa forma, compreendemos que: “Ensinar e aprender são dois verbos indissociáveis, duas faces da mesma moeda. Ao avaliar seus alunos, o professor está, também, avaliando seu próprio trabalho” (HAYDT, 2008, p. 7).

Quando são obtidas as informações pertinentes ao processo de avaliação da aprendizagem, o professor pode delimitar caminhos e alternativas mais próximas da realidade que se apresenta. Para Stufflebeam (1978), a avaliação é o processo de delinear, obter e fornecer informações úteis para julgar alternativas e tomar decisões. (STUFFLEBEAM, 1978 *apud* HAYDT, 2008, p. 12).

Com base nesse breve histórico, compreende-se a cultura tradicional arraigada nos professores dentro e fora do nosso país. Muitos estudiosos se dedicaram/dedicam ao

estudo deste complexo tema. Com a compreensão de que a avaliação da aprendizagem suscita muitos questionamentos, precisamos nos motivar na busca de novos elementos, os quais aprimorem os processos que envolvem esta poderosa aliada, chamada avaliação.

### **Das concepções pedagógicas à avaliação da aprendizagem**

De acordo com Luckesi (2011), há o predomínio da chamada pedagogia tradicional em nossas escolas, seja por uma escolha consciente ou inconsciente dos docentes, seja pela sua formação ou por suas vivências enquanto aluno. Com os ditames da pedagogia tradicional, a avaliação não é empregada como recurso que vise à construção, por meio dos resultados. Nesse contexto, o papel do professor é classificar o educando, de acordo com um padrão que pode ser satisfatório ou insatisfatório.

Considerando a concepção tradicional, o ser humano é visto como pronto. Segundo Luckesi (2011), se o educando “está pronto” ou “deve estar pronto”, a forma de avaliação da aprendizagem que é desenvolvida não atinge o objetivo de acompanhamento, já que o aluno não se constrói. A avaliação se dá apenas com o intuito classificatório, seletivo e excludente. Muitos são os exemplos dessa prática, ainda hoje, já que se escuta nas falas dos professores, por exemplo: “Pau que nasce torto nunca se endireita”, “Filho de peixe, peixinho é” e assim por diante. Acreditar que alguém é “torto” e nada o fará mudar, denota a concepção existente na sociedade, sobre a incapacidade de evolução social e cognitiva. Da mesma forma, quando se diz que filhos de bons alunos, já nascem bons alunos.

Em vista disso, Luckesi (2011, p.63) exemplifica a espera de um ser pronto, por parte de alguns professores, sendo ela: “Esse estudante deveria estar pronto para a quinta série”. Ou seja, para que ensinar o aluno novamente, algo que ele já deveria ter aprendido, pois foi aprovado no ano anterior e sendo assim tem a obrigação de chegar pronto. Esse docente aguarda a chegada de um ser plenamente desenvolvido, apto a receber as novas informações e tratá-las com domínio e facilidade. E, por vezes, o discurso se propaga aos professores do Ensino Médio (EM), que se revoltam por receberem alunos oriundos do Ensino Fundamental (EF) com defasagens, que julgam não ser condizentes com a faixa-etária. O mesmo é reforçado no Ensino Superior (ES), quando os professores ressaltam que os alunos adentram a universidade sem base ou preparo.

Em oposição a essas concepções, podemos compreender a avaliação da aprendizagem a partir de uma compreensão construtiva. Quando se emprega “avaliação construtiva”, esse termo é usado sem a conotação de determinado autor. Para Luckesi

(2011), este uso permite a produção de novas sínteses, incorporando contribuições de pesquisadores que compreendam o ser humano como um “ser a caminho”. Muitos autores assumem esta perspectiva e para rememorarmos, Luckesi (2011, p. 72) faz uma retomada:

    Maria Montessori (Itália, primeira metade do século XX), John Dewey (Estados Unidos, final do século XIX e primeira metade do século XX), Alfredo Ferrière (França, primeira metade do século XX), Pioneiros da Educação (Brasil, primeira metade do século XX), Lauro de Oliveira Lima (Brasil, anos 1950 e 1960), Paulo Freire (Brasil, dos anos 1960 aos anos 1990), Demerval Saviani (Brasil, anos 1960 até a presente data), José Carlos Libâneo (Brasil, anos 1970 até a presente data).

Destaca-se a importância desta passagem na obra de Luckesi (2011), devido às contribuições desses educadores, que formularam abordagens pedagógicas, nas quais os estudantes são percebidos como seres humanos em pleno desenvolvimento. Embora as suas tendências teóricas sejam diversificadas, a compreensão do ser humano é a mesma. Ou seja, um ser humano em desenvolvimento, autoconstrução e autorrealização. Assim é dado um norte para o entendimento da construção do conhecimento e conseqüentemente para a avaliação das aprendizagens construídas.

Já para Libâneo (1994), o ato avaliativo é uma tarefa didática necessária e permanente, que visa analisar os resultados obtidos por diferentes caminhos, traçando um paralelo entre as ações desenvolvidas pelo educador e as aprendizagens demonstradas pelos estudantes. Perpassando essas etapas é possível acompanhar os progressos alcançados e as dificuldades que precisam ser superadas, por meio de diferentes estratégias propostas pelo professor. Ainda propala Libâneo (1983) que, a aprendizagem acontece através de uma ação motivada, da codificação de uma situação-problema, da qual o estudante se distancia para analisá-la criticamente. Aprender é uma ação de conhecimento da realidade que nos cerca, ou seja, uma situação real vivida pelo educando. O que é aprendido não está vinculado à imposição ou memorização, mas do nível crítico de conhecimento que se chega, trilhando o caminho da compreensão, reflexão e crítica.

Então, compreende-se que a estruturação do ensino, o planejamento, as atividades, os recursos e a avaliação da aprendizagem exigem reflexão por parte dos envolvidos. De fato, necessita de ações coerentes com os objetivos e finalidades estabelecidas por cada professor, em consonância com o projeto pedagógico da comunidade educativa, na qual atua.

## *Avaliação da aprendizagem: pressupostos teóricos e problematizações*

Em nosso país, muitos processos de avaliação são empregados diariamente, seja em ambientes formais ou informais de ensino, como processos voltados à progressão escolar, Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM), processos seletivos de emprego, concursos públicos; sendo que quase a totalidade apresenta um enfoque classificatório, seletivo, que visa à atribuição de notas, de certo e errado para mensurar o nível de conhecimento dos indivíduos e selecionar candidatos.

Contudo, no processo formativo escolar, deve-se compreender que para a elaboração dos instrumentos de avaliação, espera-se que sejam revisitados os objetivos do professor ao elaborá-lo, ou seja, as suas intenções pedagógicas para propor o instrumento. Espera-se sempre que o professor vise a coleta de dados que contribuam para o processo de ensino, ressignificando o processo avaliativo.

No entendimento de Luckesi (2000, p. 17), para um número significativo de professores a avaliação é utilizada como uma ação de controle, por isso: “A avaliação da aprendizagem não é e não pode continuar sendo a tirana da prática educativa, que ameaça e submete a todos”. Esse contexto expressa a falta de clareza por parte dos professores, que acabam por confundir avaliação da aprendizagem com a aplicação de exames.

Verifica-se que a prática avaliativa como ato de controle integra o cenário da educação e precisa ser repensada. Em vista disso, Luckesi (2000) concebe a avaliação como um ato amoroso, inclusivo, dinâmico e construtivo. Em oposição aos exames que excluem e colocam a margem muitos alunos, essa postura exige do professor a disposição psicológica para acolher as informações geradas por uma prova, por percebê-la pelo viés formativo.

No que tange ao ato de avaliar, Luckesi (2000, p. 2, grifos nosso) propala que:

“...o ato de avaliar implica dois processos articulados e indissociáveis: *diagnosticar e decidir*”. Não é possível uma decisão sem um diagnóstico, e um diagnóstico, sem uma decisão é um processo abortado. Em primeiro lugar, vem o processo de *diagnosticar*, que constitui-se de uma *constatação* e de uma *qualificação* do objeto da avaliação. Antes de mais nada, portanto, é preciso constatar o estado de alguma coisa (um objeto, um espaço, um projeto, uma ação, a aprendizagem, uma pessoa...), tendo por base *suas propriedades específicas*.

Assim, o professor planeja a avaliação para qualificar o objeto da aprendizagem e, a partir desse olhar específico será possível apreender os pontos que necessitam de revisão e retomada em aula, por meio de metodologias e estratégias diferenciadas, com respeito às diferentes formas de aprendizagem e aos diversos ritmos dos estudantes. Luckesi (2000, p. 7) acredita que a “disposição de acolher está no sujeito do avaliador, e não no objeto da



avaliação. O avaliador é o adulto da relação de avaliação, por isso ele deve possuir a disposição de acolher. Ele é o detentor dessa disposição. E, sem ela, não há avaliação”.

A aplicação do ato pedagógico, chamado avaliação, será válido e significativo, quando os dados coletados, sejam eles satisfatórios ou insatisfatórios, forem acolhidos, gerando uma etapa de tomada de decisão, com o propósito de promover mudanças no ensino e aprendizagem.

Becker (2012) nos remete a três formas distintas sobre a relação de ensino e aprendizagem no ambiente educacional: Pedagogia Diretiva, Não-Diretiva e Relacional, com base em seus embasamentos epistemológicos. Segundo o autor, na Pedagogia Diretiva, a sala de aula tem a configuração tradicional, com o professor no centro, monopolizando o processo com a imposição da sua fala. Nesse contexto, o professor acredita na transmissão pura de conhecimento. Segundo Becker (2012, p. 14), “O professor fala e o aluno executa. O professor dita e o aluno copia. O professor decide o que fazer e o aluno executa. O professor ensina e o aluno aprende”.

Infere-se que no contexto da Pedagogia Diretiva o autoritarismo é a relação estabelecida entre professor e aluno. Os sujeitos são coagidos e tornam-se acríticos. A avaliação da aprendizagem se traduz desta forma, de acordo com Becker (2012, p. 16): “Nessa sala de aula, nada de novo acontece: velhas perguntas são respondidas com velhas respostas. A certeza do futuro está na reprodução pura e simples do passado”.

Contrapondo-se ao primeiro modelo, Becker (2012) apresenta a Pedagogia Não-Diretiva, na qual o professor assume a posição de quem auxilia e procura promover o processo, facilitando a compreensão do estudante. A bagagem hereditária é reconhecida e respeitada, sendo essa “despertada” pelo professor. De acordo com esse pressuposto, o aluno tem a capacidade de interferir no meio físico e social que o envolve. Becker (2012, p. 18) nos faz compreender o papel do professor, através da clareza de sua fala: “o professor não-diretivo acredita que o aluno aprende por si mesmo. Ele pode, no máximo, auxiliar a aprendizagem do aluno, despertando o conhecimento que já existe no aluno. - Ensinar? – Nem pensar! Ensinar prejudica o aluno”. Neste modelo, já que o professor deve realizar o mínimo de interferências, a avaliação acaba perdendo o sentido e o que acaba sendo coerente nesse modelo, seria uma autoavaliação do estudante, visto que ele já possui os conhecimentos em sua “bagagem” hereditária.

## *Avaliação da aprendizagem: pressupostos teóricos e problematizações*

Em relação ao terceiro modelo, Pedagogia Relacional, Becker (2012) propõe a construção do conhecimento, a partir da reflexão. A troca entre colegas e professores enriquece o processo de aprendizagem e as descobertas acontecem. Tal postura remete ao conhecimento sendo ampliado do simples para o complexo, considerando os conhecimentos prévios dos estudantes como uma porta a ser aberta para o futuro. Este modelo abre espaço para a interatividade, a participação e o trabalho em equipe. Em vista disso, Becker (2012) preconiza que o aluno tem uma história de conhecimento já percorrida e a aprendizagem da língua materna deve ser considerada como meio de aproximação, considerando/ousando dizer que a criança que fala uma língua tem condições, respeitado o nível de formalização, de aprender qualquer coisa.

Ademais, Becker (2012, p. 25) nos faz refletir que:

O professor construirá, a cada dia, a sua docência dinamizando seu processo de aprender. Os alunos construirão, a cada dia, a sua discência, ensinando, aos colegas e ao professor, novas coisas. Mas, o que avança mesmo nesse processo é a condição prévia de todo aprender ou de todo conhecimento, isto é, a capacidade construída de, por um lado, apropriar-se criticamente da realidade física e/ou social e, por outro, de construir sempre mais e novos conhecimentos.

Sendo assim, a avaliação da aprendizagem que se alia com este modelo epistemológico é percebida como algo dinâmico, recheado de elementos advindos da construção crítica e argumentativa, a qual permite a descrição e subjetividade na compreensão.

### **Funções da avaliação**

O contexto da avaliação da aprendizagem perpassa as três funções da avaliação, propostas por Haydt (2006): diagnóstica, formativa e somativa. Nessa seção, iremos discorrer sobre essas funções.

Uma das funções da avaliação é levar ao diagnóstico do estudante e da turma, desta forma pode-se identificar, discriminar, compreender e caracterizar as causas determinantes das dificuldades de aprendizagem, visando a superação das mesmas. Sobre a avaliação diagnóstica, Luckesi (2018, p. 66) preconiza que é a “modalidade de uso dos recursos da investigação avaliativa de uma determinada ação a serviço da tomada de decisão do seu gestor na busca de resultados com a qualidade desejada”. Logo, o ato de avaliar, de forma diagnóstica, apresenta informações pertinentes à ação do professor, permitindo que esse gestor mantenha as suas escolhas, adapte-as ou modifique-as. Quando desenvolvida com propósito, é fundamental para a análise dos resultados.

A avaliação diagnóstica pode possibilitar que o professor conheça os resultados que estão sendo alcançados durante o desenvolvimento das atividades. Esse processo poderá lhe fornecer subsídios, para as suas futuras ações enquanto professor, verificando se sua proposta de ensino e aprendizagem está atingindo aos objetivos idealizados no processo de formação do aluno. Assim, poderá o professor localizar, apontar, discriminar deficiências, insuficiências no desenvolvimento da aprendizagem, para poder analisá-las e corrigi-las, caso necessário.

Haydt (2006) indica que de maneira geral, a avaliação diagnóstica é desenvolvida antes de um tema começar a ser abordado, possibilitando conhecer o perfil de cada um dos envolvidos no processo.

A avaliação diagnóstica possui uma importância considerável no processo de ensino e aprendizagem. Luckesi (2003) argumenta que a avaliação deve ser diagnóstica, voltada para autocompreensão e participação do aluno, para que possa auxiliar a:

aprendizagem e não um instrumento de aprovação ou reprovação dos alunos... Este é o princípio básico e fundamental para que ela venha a ser diagnóstica. Assim como é constitutivo do diagnóstico médico estar preocupado com a melhoria de saúde do cliente, também é constitutivo da avaliação da aprendizagem estar atentamente preocupada com o crescimento do educando. Caso contrário, nunca será diagnóstica (LUCKESI, 2003, p. 14).

A avaliação diagnóstica é um instrumento de verificação do docente, em relação à aprendizagem do aluno, para reconhecer o nível de conhecimento dos alunos. Quando o professor avalia, observa o desempenho dos alunos por completo, para que, através dos dados observados, possa interferir no desenvolvimento da aprendizagem dos mesmos com estratégias adequadas, com vista a determinar a etapa, na qual o discente se encontra para iniciar uma unidade de ensino, um conteúdo ou um ano letivo. Assim como o diagnóstico clínico de um médico, que busca reconhecer os sintomas dos pacientes, para prescrever um tratamento ou medicamento, a avaliação diagnóstica está voltada para o crescimento do educando, para vermos no que ele precisa avançar.

Outra importante forma de avaliação é a formativa, que considera que o aluno aprende ao longo do processo, que vai reestruturando o seu conhecimento por meio das atividades que executa em um processo construtivo. Do ponto de vista cognitivo, a avaliação formativa centra-se em compreender o funcionamento da construção do conhecimento. A informação procurada na avaliação refere-se às representações mentais

## *Avaliação da aprendizagem: pressupostos teóricos e problematizações*

do aluno e às estratégias utilizadas, para chegar a um determinado resultado. Os erros são objetos de estudo, pois revelam a natureza das representações ou estratégias elaboradas pelo estudante.

Sobre a avaliação formativa, Perrenoud (1993, p. 178-179) propala que:

relativamente pouco preocupada com os conteúdos específicos dos ensinamentos e das aprendizagens. [...] Dá-se maior ênfase a uma organização mais individualizada dos itinerários de aprendizagem, fundada em objetivos mais explícitos, de recolha de informações mais qualitativas e regulares e das intervenções mais qualificadas.

Este tipo de avaliação possibilita aos professores acompanharem as aprendizagens dos alunos, ajudando-os no seu percurso escolar, valorando os aspectos qualitativos. É uma modalidade de avaliação fundamentada no diálogo, que tem por objetivo o reajuste/adaptação constante do processo de ensino. Tal concepção exige muito envolvimento por parte do professor, já que necessita de disponibilidade de tempo, que vai além do dispensado no momento das aulas, pois entre suas atividades, passa a ser necessária, a elaboração de registros sobre cada aluno e a atualização desses, sempre que novos dados surgirem. Um olhar atento é fundamental, bem como planejamento diário e dinâmico das atividades que serão desenvolvidas pelos alunos.

Para Perrenoud (1999, p. 103) “é formativa toda avaliação que ajuda o aluno a se desenvolver, ou melhor, que participa da regulação das aprendizagens e do desenvolvimento no sentido de um projeto educativo”. A avaliação formativa é caracterizada por possibilitar a análise das aprendizagens dos alunos, dando condições ao avaliador para perceber quais os saberes que realmente os alunos dominam e os instrumentos utilizados são construídos para atender as características dos grupos de estudantes.

Haydt (1997, p. 292-293) expressa que:

a avaliação formativa pode contribuir para o aperfeiçoamento da ação docente, fornecendo ao professor dados para adequar seus procedimentos de ensino às necessidades da classe. A avaliação formativa pode também ajudar a ação discente, porque oferece ao aluno informações sobre seu progresso na aprendizagem, fazendo-o conhecer seus avanços, bem como suas dificuldades, para poder superá-las.

Por meio desse tipo de avaliação, o docente oferece ao aluno um retorno sobre a sua aprendizagem, com os saberes já estruturados e aqueles que precisam ser reforçados, a fim de evitar dificuldades futuras. Também são palpáveis as adequações nos planejamentos dos

professores, porque as necessidades individuais e do grupo dão os indicativos para os próximos passos metodológicos.

A terceira função indicada por Haydt (2006) é a avaliação somativa, que assume a função de seletiva, objetivando a classificação dos alunos segundo o seu nível de aproveitamento em comparação ao nível da classe, geralmente com grau final atribuído por uma nota/valor ou conceito. Assim sendo, geralmente é aplicada ao final de cada período de aprendizado, com o objetivo de mensurar os conhecimentos adquiridos pelos educandos.

Esse tipo de avaliação apresenta a finalidade de selecionar e classificar os estudantes, pois é uma ferramenta usada para aprová-los ou não, por meios de notas ou conceitos, que tem a sua importância no fechamento do ciclo de aprendizagem. Acredita-se que a avaliação somativa favoreça a repetência, e conseqüentemente, a evasão escolar, não garantindo a efetiva compreensão dos conhecimentos por parte dos alunos aprovados.

Luckesi (2018, p. 66) define a avaliação seletiva ou classificatória como:

Modalidade de uso dos resultados da avaliação que tem como ponto de partida uma classificação de todos os participantes da investigação avaliativa – pessoas, objetos, experiências... seja na direção descendente (do melhor para o pior), ou na direção ascendente (do pior para o melhor), com um ponto de corte, no qual e acima do qual, seletivamente, estarão alocados os admitidos, isto é, aqueles que atingiram o padrão de qualidade desejado, e abaixo do qual estarão alocados os excluídos, aqueles que não atingiram o padrão de qualidade desejado.

Esse tipo de avaliação, ao dar ênfase ao aprovar ou reprovar o aluno, mostra uma face cruel da escola: aquela que exclui muitos alunos do acesso ao saber. Muitas vezes, esta concepção pode conduzir ao uso da avaliação, como instrumento de coação, de poder e de controle de disciplina. Por isso, o educando, durante sua trajetória escolar, por vezes, é avaliado somente em função de sua maior ou menor capacidade de reter as informações que lhe são passadas, sem nenhuma preocupação com o desenvolvimento de suas potencialidades humanas.

Tal forma de avaliação caracteriza a simples devolução de conteúdos cuja memorização ou retenção, ainda que, conseguida por alguns privilegiados, não resulta, muitas vezes, em aprendizagem significativa. Os conteúdos, objeto das avaliações, tornam-se irrelevantes, na medida em que as questões não foram preparadas, com base em objetivos bem definidos, ou formulados para a aplicação em situações novas, a partir de conhecimentos teoricamente assimilados pelos discentes.

## *Avaliação da aprendizagem: pressupostos teóricos e problematizações*

Justamente, por relacionar os alunos com base no bom ou mau aproveitamento, é que essas avaliações recebem o nome de somatórias ou classificatórias. Dentro do contexto educacional brasileiro, esses instrumentos objetivos e classificatórios ainda prevalecem na prática, embora os documentos oficiais, tal como a LDB (BRASIL, 1996), indique a ênfase ao qualitativo.

Tais avaliações são consideradas classificatórias, porque avaliam os alunos de acordo com seu desempenho, num determinado momento, em comparação com os resultados do conjunto da classe. Na maioria das vezes, não é oferecida ao discente a oportunidade de expor seus pontos de vista sobre suas respostas, as hipóteses que teriam levantado para a solução das questões propostas e a possibilidade de aprender a partir de erros, passíveis de serem revistos, se tais questões fossem discutidas com a classe.

Luckesi (1998, p. 34) critica a prática classificatória da avaliação escolar, apresentando o seu posicionamento quanto à função da mesma e afirmando que:

A atual prática de avaliação escolar estipulou como função do ato de avaliar a classificação e não o diagnóstico, como deveria ser constitutivamente. Ou seja, o julgamento de valor que teria a função de possibilitar uma nova tomada de decisão sobre o objeto avaliado, passa a ter a função estática de classificar um objeto ou um ser humano histórico num padrão definitivamente determinado.

Segundo o autor, quando a avaliação assume a função classificatória, esta se torna estática e não permite a fluidez do processo de crescimento, no entanto quando tem a função diagnóstica, possibilita o crescimento do educando, porque proporciona a oportunidade de reflexão sobre as aprendizagens, contribuindo para a formação de um ser crítico e autônomo.

Segundo Esteban (2004, p. 85), a avaliação classificatória não é somente um elemento justificador da inclusão/exclusão, visto que ela está constituída pela lógica excludente dominante em nossa sociedade. Para muitos, exigir dos alunos uma nota significa prepará-lo para as muitas vivências de classificação que a sociedade lhe apresentará, como obter uma nota satisfatória e seletiva no ENEM, nos vestibulares e concursos. Mas, quanto sofrimento esta postura de inclusão/exclusão pode causar nos alunos? A pressão da classificação ocasiona marcas emocionais, que serão carregadas por muitos ao longo de suas vidas.

O acompanhamento avaliativo ou a forma como a mesma é desenvolvida em nossas instituições é, sem dúvida, um assunto que gera muitas discussões em torno das diferentes

escolhas realizadas pelos professores. Hoffmann (2017, p. 38) apresenta alguns questionamentos feitos por professores em torno dessa temática e propala que: “revelam a grande preocupação desses professores com a precisão e a justiça de resultados do desempenho acadêmico (notas, conceitos e médias finais) apresentado pelos alunos”.

Acredito que aqui não deve ter esse espaço!

### **Os instrumentos avaliativos e as mudanças necessárias**

Com vista no processo perpassado sobre a aprendizagem, o breve histórico da avaliação da aprendizagem e as concepções pedagógicas envolvidas, podemos realizar uma reflexão sobre a prática na elaboração dos instrumentos propostos pelos professores. Para tanto, é importante a escolha adequada dos instrumentos que serão utilizados. Conforme Luckesi (2000, p. 5), o desenvolvimento do ato pedagógico da avaliação implica que os instrumentos sejam:

adequados ao tipo de conduta e de habilidade que estamos avaliando (informação, compreensão, análise, síntese, aplicação...); adequados aos conteúdos essenciais planejados e, de fato, realizados no processo de ensino (o instrumento necessita cobrir todos os conteúdos que são considerados essenciais numa determinada unidade de ensino-aprendizagem; adequados na linguagem, na clareza e na precisão da comunicação (importa que o educando compreenda exatamente o que se está pedindo dele).

A elaboração de um instrumento é parte significativa do processo e esse precisa estar adequado à aprendizagem do educando, bem como não deve dificultá-la, mas apenas potencializar a compreensão do estudante.

Luckesi (2000) apresenta três características que agregam qualidade aos instrumentos avaliativos, a primeira está relacionada às habilidades que o estudante desenvolveu ou aprimorou com os estudos, sendo elas primordiais para as próximas etapas de aprendizagem. O segundo critério é a consideração dos conteúdos essenciais, que compõe a base para as novas aprendizagens, já o terceiro volta-se a uma linguagem adequada ao contexto, que não leve à dupla interpretação.

Sendo assim, o sujeito avaliador precisa manter uma postura aberta para diagnosticar e decidir os próximos passos, a partir da utilização do instrumento e que este, realmente, informe o que é necessário para qualificar as ações que darão continuidade ao processo.

Com bastante propriedade, Melchior (1998, p. 43) propala que:

## *Avaliação da aprendizagem: pressupostos teóricos e problematizações*

A avaliação é um instrumento que serve para o professor ajustar sua atuação no processo de ensino e aprendizagem, reforçando os conteúdos que ainda não são de domínio dos alunos e realizando as adaptações curriculares necessárias. Através dos processos avaliativos o professor tem a oportunidade de conhecer como se realiza a aprendizagem.

Esse enfoque concebe a avaliação como a possibilidade de promover ajustes no processo de ensino e aprendizagem. Percebe-se que por muito tempo a avaliação foi utilizada, e ainda é, para fiscalizar, verificar, medir capacidades e o que os alunos aprenderam e/ou deixaram de aprender. Essa postura atribui ao professor o papel de transmissor, depositador e medidor de conhecimentos através das notas, classificando os alunos em “aptos” e “inaptos”. Tal maneira de avaliar é considerada tradicional, pertencente ao modelo da Pedagogia Diretiva, conforme explicitado anteriormente.

O modelo da Pedagogia Diretiva tem sido muito criticado, fazendo emergir algumas alternativas para a melhoria do processo ensino e aprendizagem, pensando no desenvolvimento integral do estudante. Um desses caminhos volta-se ao modelo descrito por Becker (2012), a Pedagogia Relacional.

Segundo Hoffmann (2017), a história da avaliação é marcada por fantasmas que precisam ser superados. O grande mito que assombra nossas instituições escolares é a compreensão acerca da avaliação como ato de controle. O docente assume a postura de autoridade, que aplica regras e expõe conteúdos, “cobrando” um retorno, por meio do processo avaliativo.

Muitos professores pensam que altos índices de reprovação denotam a seriedade no desenvolvimento do trabalho e o comprometimento do professor. Na percepção de tais professores, a qualidade diminui quando a maioria dos alunos é promovida, já que essa matéria curricular será classificada como a “mais fácil” e a que “menos exige”.

Um dos fatores, que pode cooperar com uma possível mudança, é proposto por Luckesi (2018), quando o autor traça uma analogia entre a avaliação e as práticas investigativas, pois esse compreende que ambas seguem os mesmos desdobramentos científicos. O autor propala que a avaliação se assemelha ao fazer científico ao revelar cognitivamente a qualidade da realidade que se apresenta nas escolas. Ao praticar um ato avaliativo, faz-se necessário definir o objeto de investigação.

Para Luckesi (2018, p. 46) esse ato implica:



1. delimitar o contorno do objeto de investigação por meio da identificação das variáveis essenciais a serem levadas em consideração como guias na coleta de dados e, posteriormente, na leitura dos dados coletados;
2. definir os recursos técnicos necessários para a coleta dos dados, tendo em vista descrever seu objeto de estudo;
3. estabelecer o critério de qualidade assumido como satisfatório, tendo em vista viabilizar a qualificação de realidade investigativa através da comparação entre sua descritiva e padrão de qualidade aceitável.

Os indicadores de um projeto avaliativo, ou seja, uma prática que respeite os três passos indicados por Luckesi (2018), contribuem com a obtenção de resultados mais claros. Ao delimitar o objeto de investigação, o avaliador deve contemplar a descrição da realidade, reconhecendo as características da aprendizagem esperadas sobre determinado objeto do saber. Logo deve fazer uma comparação entre o esperado e a realidade apresentada nos dados coletados.

Assim é possível partir para uma segunda etapa, a qual deve refletir sobre a forma de coletar os dados, ou seja, a elaboração de um instrumento que dê um retorno ao avaliador, com base em informações coerentes. Tal instrumento deve conter em si recursos mediadores que descrevam os saberes consolidados.

Luckesi (2018, p. 46) faz uso de uma expressão “o padrão de qualidade admitido como satisfatório” que define um padrão para as correções dos instrumentos, que embora apresentem várias formas de registro, dentre eles provas, testes, trabalhos, simulados e produções textuais, precisam indicar se as respostas seguem uma linha de pensamento que conduzam a afirmações sobre a realidade investigada. Esses parâmetros ajudam o professor a evitar o demasiado envolvimento emocional e guiam uma coleta valiosa de informações para aprimorar o processo.

Em síntese, a prática avaliativa abrange a visão epistemológica do avaliador, a escolha dos passos necessários ao seu desenvolvimento, com a seriedade e o rigor, que evitará distorções na interpretação realizada.

### **Considerações finais**

A partir da explanação sobre a aprendizagem, podemos compreender que o sujeito, em interação com variados objetos do conhecimento, se desenvolve cognitivamente. Tal desenvolvimento deve ser acompanhado pela instituição escolar, para que o professor possa qualificar a aprendizagem dos estudantes. Entendemos que essa qualificação é

### *Avaliação da aprendizagem: pressupostos teóricos e problematizações*

possibilitada pelo processo de avaliação da aprendizagem, o qual deve se desvencilhar da tradição pedagógica que se volta para o ato de examinar.

Ao analisar as concepções pedagógicas e associar com à avaliação da aprendizagem, podemos realizar a seguinte síntese (Quadro 1):

**Quadro 1:** Associação das características da avaliação em cada modelo pedagógico

| <b>Modelo pedagógico</b> | <b>Configuração do modelo</b>   | <b>Avaliação</b>  |
|--------------------------|---|---|
| Diretivo                 | Tradicional (professor monopolizando o processo);<br>transmissão pura de conhecimento;<br>autoritarismo.                                | Visa classificar os alunos;<br>seletiva;<br>excludente;<br>ato de controle.   |
| Pedagogia Não-Diretiva   | O professor é um facilitador;<br>a “bagagem” hereditária do aluno deve ser despertada pelo professor.                                   | Autoavaliação do estudante, visto que o professor deve influir o mínimo possível no processo.   |
| Pedagogia Relacional     | O conhecimento é contruído;<br>aposta na troca/interação entre colegas e professores;<br>considera os conhecimentos prévios dos alunos. | Ato amoroso, inclusivo, dinâmico e construtivo;<br>permite a descrição e subjetividade;<br>acompanha os progressos alcançados e as dificuldades que precisam ser superadas. |

Fonte: Elaborado pelos Autores (2020), com base no estudo.

Revisitando os teóricos, o estudo nos possibilitou compreender que ainda existe o predomínio da pedagogia tradicional nas escolas, nas quais a avaliação é basicamente classificatória, configurando-se como um ato de controle. Assim, nos alinhamos com Luckesi (2000) ao entender que a avaliação deve ser vista como um ato amoroso, inclusivo, dinâmico e construtivo, relacionando-se ao Modelo Pedagógico Relacional.

Ao que tange as três funções da avaliação, podemos realizar uma síntese que será exposta no Quadro 2.

**Quadro 2:** Funções da avaliação e suas características

| <b>Função</b> | <b>Característica</b>  |
|---------------|--|
| Diagnóstica   | Auxilia o professor a reconhecer o nível de conhecimento dos alunos; procura identificar, discriminar, compreender e caracterizar as causas determinantes das dificuldades de aprendizagem, visando a superação das mesmas; apresenta informações pertinentes à ação do professor, permitindo que mantenha suas escolhas, adapte-as ou modifique-as. |
| Formativa     | Fundamentada no diálogo; valoriza os aspectos qualitativos; considera que o aluno aprende ao longo do processo; os erros são objetos de estudo; proporciona ao professor perceber quais os saberes os alunos internalizaram; os instrumentos são contruídos para atender as características dos alunos.  |
| Somativa      | Assume caráter seletivo, objetivando a classificação dos alunos, segundo o seu nível de aproveitamento em comparação ao nível da classe; geralmente é aplicada ao final de cada período de aprendizado, com o objetivo de mensurar os conhecimentos adquiridos pelos alunos, atribuindo uma nota/valor ou conceito.                                  |

Fonte: Elaborado pelos Autores (2020), com base no estudo.

Por fim, expomos que a elaboração dos instrumentos avaliativos se configura como parte fundamental do processo de ensino e precisa estar adequado à aprendizagem do educando, bem como não deve dificultá-la, mas potencializá-la. Dessa forma, acreditamos que uma forma potente de conduzir o processo avaliativo reside naquela que se assemelha ao fazer científico, que é defendida por Luckesi.

### Referências

- BECKER, F. O sujeito do conhecimento: contribuições da Epistemologia Genética. **Educação e Realidade**, v. 24, n. 1, p. 73-88, jan./jun. 1999.
- BECKER, F. **Educação e construção do conhecimento**. 2 ed. Porto Alegre: Penso, 2012.
- BRASIL. Ministério da Educação. **LDB - Lei no 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.
- 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.
- HAYDT, R. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. São Paulo: Ática, 1997.
- HAYDT, R. C. **Curso de Didática Geral**. 8 ed. São Paulo: Ática, 2006.
- HAYDT, R. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. 6 ed. São Paulo: Ática, 2008.
- HOFFMANN, J. M. L. **Avaliação: mito e desafio – uma perspectiva construtivista**. 45 ed. Porto Alegre: Mediação Editora, 2017.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 24 ed. São Paulo: Cortez, 1994.
- LIBÂNEO, J. C. Tendências pedagógicas na prática escolar. **Revista da Associação Nacional de Educação - ANDE**, v. 3, p. 11-19, 1983.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 1998.
- LUCKESI, C. C. O Que é Mesmo o Ato de Avaliar a Aprendizagem? **Revista Pátio**, n. 12, p. 6-11, fev./abr. 2000.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e recriando a prática**. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2003.
- LUCKESI, C.C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação em educação: questões epistemológicas e práticas**. São Paulo: Cortez, 2018.
- MELCHIOR, M. C. **O sucesso escolar através da avaliação e da recuperação**. Novo Hamburgo: s. ed, 1998.
- MORETTO, V. **Prova: Um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas**. 9 ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2014.

PERRENOUD, P. **Avaliação:** da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas. Porto Alegre: ARTMED, 1999.

PERRENOUD, P. Não mexam na minha avaliação! Para uma abordagem sistêmica da mudança pedagógica. In: ESTRELA, A.; NÓVOA, A. (Orgs.) **Avaliações em educação:** Novas perspectivas. Porto: Porto Editora LDA, 1993, p. 171-191.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

### **Sobre os autores**

#### **Karla Pereira Rutz**

Graduada em Letras - Português/Inglês pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Especialista em Psicopedagogia Institucional pela Universidade Castelo Branco - RJ. Especialista em Educação em Ciências pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA – Uruguaiana). Atua no Instituto Laura Vicuña como coordenadora pedagógica. Mestranda em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA – Uruguaiana).

E-mail: cfckrutz@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3004-9505>

#### **Julio Cesar Bresolin Marinho**

Doutor em Educação em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde - Associação Ampla entre UFRGS/UFSM/FURG, com período sanduíche na Universidade de Cabo Verde (UniCV). Professor da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, Campus São Gabriel, atuando nas disciplinas pedagógicas do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e Professor Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

E-mail: juliomarinho@unipampa.edu.br

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2313-500X>

#### **Edward Frederico Castro Pessano**

Doutor em Educação em Ciências. Professor Adjunto da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, Campus Uruguaiana.

E-mail: edwardpessano@unipampa.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6322-6416>

Recebido em: 07/11/2020

Aceito para publicação em: 15/12/2020