

Escola de qualidade para todos revisitada: desfolhando as camadas da cebola

Cândido Alberto Gomes ^a

Resumo

Este trabalho reformula e atualiza artigo anterior, publicado por esta Revista, buscando captar a complexidade dos sistemas educacionais em seus diversos componentes. As pesquisas e ensaios foram identificados em várias bases de dados e em busca manual, com foco na Educação Básica, no período de 2016 em diante. Uma vez selecionados e analisados, fundamentaram este texto. O princípio orientador é o direito humano à Educação, pautado pela sua universalidade e igualdade. Com a metáfora da cebola, os resultados formam um percurso do contexto até aos grupos de colegas nas escolas. A proposta é a de uma visão alternativa à do insumo-produto, capaz, segundo a expectativa, de captar mais a complexidade da Educação. Seguem-se a exposição e análise das investigações, privilegiando-se, sempre que adequado, os seus efeitos no êxito do estudante.

Palavras-chave: Educação Básica. Êxito escolar. Administração educacional. Sociologia da Educação. Sociologia da escola.

Compreender as relações entre as partes dos sistemas educacionais é uma necessidade: as reformas pensadas nos órgãos dirigentes tendem a se modificar ou a encalhar antes de chegar às escolas, atuantes segundo sua própria gramática. A metáfora da cebola, com as suas camadas, revela uma realidade tão complexa que pode ser alternativa ao modelo de insumo, conversão, produto e às funções de produção da Educação, fundamentado na economia e na teoria dos sistemas. Não raro alteram-se os insumos e os resultados saem diferentes das expectativas. Fica em jogo o direito humano universal a uma Educação qualificada, direito público subjetivo, nos termos constitucionais.

^a Instituto de Estudos Superiores de Fafe, Fafe, Medelo, Portugal.

Recebido em: 19 jun. 2020
Aceito em: 03 ago. 2020

Já abordamos o assunto há cerca de 15 anos (GOMES, 2005), porém, o fluxo incessante de pesquisas alterou a visão, no processo do contraditório da ciência, modificando “verdades” (sempre provisórias), acendendo novas luzes e aprofundando conhecimentos. Nesse caso, fizemos levantamento, seleção e estudo sobre investigações relevantes por meio de busca manual e de plataformas, como *Scholar Google*, SciELO, Cairn.fr e outras, além da verificação direta de periódicos, para seguir os fios que ligam o artigo anterior a este. Estabeleceram-se focos na Educação Básica e nos últimos cinco anos, embora esse período não fosse critério eliminatório. Como a literatura difere de vitrinas de *shopping*, renovando-se a cada estação, a importância levou a palma sobre a data e outros critérios. Os resultados são eternos enquanto duram, conforme o poeta, e excluem qualquer certeza dogmática. Dadas as inevitáveis diferenças entre as pesquisas, a preferência recaiu sobre tendências majoritárias. Em função do espaço, deixaram-se de lado inúmeros temas, que requereriam amplas resenhas sobre cada um. Notemos que muitas investigações selecionadas tomam como variável dependente os escores dos estudantes em testes padronizados, todavia, afora as limitações destes, só levam em conta a estrita aprendizagem, o que é parte, mas não o todo da Educação.

1 O que entra na escola

Cada integrante do sistema educacional, incluindo professores e alunos, nele entra com a sua bagagem sociocultural, origens familiares e gênero. Por isso, o contexto histórico-social faz os sistemas diferentes, afinal, temos séculos de Estados nacionais desde o declínio da Idade Média. Pontos consensuais da pesquisa indicam que a influência das origens sociais varia segundo o país, porém, naqueles em desenvolvimento, a participação da escola na variação do aproveitamento discente é maior que nos desenvolvidos (CHRISTOPHE *et al.*, 2015). Tal importância para o sucesso escolar levou às teorias da reprodução, que desvelaram filigranas sutis da formação das linguagens, valores, atitudes, gostos e comportamentos levados pelos alunos à escola. Os herdeiros do capital cultural, mais aquinhoados, participam de uma cultura mais compatível com a escolar, já que os grupos dominantes tendem a definir o mais relevante a ser ensinado (BOURDIEU; PASSERON, 1964). Outras contribuições vieram também das teorias críticas e da correspondência (GOMES, 2012). A composição socioeconômica da população, por sua vez, projeta-se no espaço geográfico e fica atrelada às escolas, com variações entre si.

O alto *status* socioeconômico favorece o aproveitamento mensurado pelos testes padronizados internacionais, todavia, o seu impacto é maior em países com mais amplas diferenças de renda, traduzidas pelo índice de Gini, indicador de

concentração de renda. Desse modo, países mais igualitários, como a Finlândia e outros, tendem a ser mais homogêneos na escolarização e na igualdade de oportunidades e resultados. Países com disparidades regionais e administração descentralizada diversificam as oportunidades. Estudos longitudinais interpaíses confirmam os efeitos do *status* socioeconômico (BROER; BAR; FONSECA, 2019). As diferenças sociais germinam na primeira infância, expressam-se na entrada da escola primária e se consolidam ao longo da infância e adolescência. O *status* está associado a mais problemas exteriorizados, o que recomenda intervenções focalizadas em escolas menos favorecidas (PAPACHRISTOU *et al.*, 2020).

Com as migrações internacionais, entrecruzam-se vários divisores nas escolas: minorias étnicas, plurilinguismo e pluriculturalismo, além das tradicionais clivagens por gênero e *status* e diversidades culturais dentro de cada país. A esses divisores, a escola acrescenta suas próprias linhas de segregação, por bairro ou distrito escolar, o tratamento diferente a alunos socialmente excluídos e a disponibilidade regressiva de recursos materiais e financeiros, isto é, escolas de famílias e alunos mais aquinhoados tendem a receber mais, ao passo que o contrário sucede às demais, como as chamadas “escolas latas de lixo”, para onde são mandados alunos pobres, de baixas notas e indisciplinados, quando não violentos. Esse rótulo adere aos estabelecimentos, é ratificado pelos resultados de avaliações e afasta os que podem fugir a essas unidades escolares.

As diferenças sociais se refletem na nutrição e na probabilidade de insucesso na escola. Ao contrário da igualdade inerente aos direitos humanos, essas diversidades se verticalizam, com a estratificação dos alunos na escola, assegurada por um cipoal de estigmas e estereótipos. Negros, por exemplo, sofrem a estereotipagem de corpos vistos como anormais, aliados ao silenciamento do racismo, com efeitos negativos sobre a autoimagem e a auto segurança dos discentes (JESUS, 2018). Dos labirintos psíquicos, emerge a vergonha não só de ser pobre, imigrante, de minoria étnica, mas de receber baixas notas e de ser reprovado. A lei do silêncio, inclusive de denúncias de infrações, é também uma forma de violência. Por seu lado, a insegurança alimentar (a pobreza infantil é hoje significativa em países desenvolvidos), mesmo controlada pelo *status* socioeconômico do aluno, associa-se à menor probabilidade de sucesso. As perspectivas não são risonhas: as desigualdades aumentaram do PISA 2003 a 2012, com destaque para a segregação entre estabelecimentos, o que se deve à melhoria das condições escolares do quartil mais favorecido da população, paralelo à concentração de renda (LE MENER; MEURET; MORLAIX, 2017). Dessa forma, o aluno em desvantagem pode entrar numa espiral cumulativa, descendente, rumo ao fracasso escolar. Essa é, todavia, uma tendência, não um determinismo: há copiosos “herdeiros” com

insucesso escolar e numerosos alunos desprivilegiados que fazem da Educação o seu elevador social.

Dependendo do contexto histórico-social (certos países reprovam mais que outros), a repetência corresponde a decisões em parte subjetivas, carecendo de efeitos positivos. Repetir não leva à aprendizagem expressivamente maior, aumenta custos para os Estados e para as famílias. Gera efeitos positivos apenas para uma minoria mais disponível para aproveitar a repetição, conforme um caudal de pesquisas (CRAHAY, 2002; LAMBERT, 2018). Além do insucesso, o cortejo de consequências inclui indisciplina e violências escolares. Também se trata de uma tendência, pois há alunos bem aquinhoados que praticam infrações disciplinares e violências, bem como alunos desprivilegiados que sabem conviver em paz. Uma das explicações está na revolta contra a escola, por ser lugar de fracasso e discriminação (DUBET, 2002), com uma cultura burocrática distante do alunado e suas famílias. Que fazer, então, com esse mosaico de diversidades? Facilitar a diversidade nas salas de aula, com a liderança do professor, por meio da multiculturalidade e da interculturalidade. Quanto ao fracasso, indisciplina e violência (da/na/contra a escola), há tendências identificadas no sentido de que o apoio escolar aos alunos e o seu clima positivo tendem a reduzir os efeitos do *status* socioeconômico (BERKOWITZ *et al.*, 2017).

2 Meninas ou meninos?

Outro divisor é o gênero, ligado a preconceitos e estigmas. As feminilidades e masculinidades variam no tempo, no espaço e com o *status* socioeconômico. Parafraseando frase famosa, Duru-Bellat (2017) declara que o gênero se aprende – e, junto, vieses introjetados desde a primeira infância, inclusive por mães com o machismo internalizado. Uma miríade de obstáculos dificulta o acesso e a continuidade dos estudos escolares das meninas e mulheres, a exemplo de riscos de violência no trajeto e no próprio estabelecimento, condições sanitárias deficientes, intenso trabalho doméstico e casamento precoce. Adicionemos a menor autoconfiança e o mal-estar de gênero na escola.

Seu aproveitamento escolar tende a superar o dos meninos e dos rapazes em linguagem, enquanto eles se destacam em matemática (OECD, 2019). Porém, o gênero masculino tende a estudar menos, está mais representado entre os alunos de baixo aproveitamento, considera o tempo na escola como desperdiçado, tem mais problemas de disciplina e tende mais a evadir-se. Corroborando a literatura sobre a Europa, pesquisa de Rodríguez Martínez e Gallardo Gil (2019) evidencia que o gênero feminino, além das boas notas, tem atitudes mais positivas ante a escola (em contraste, o gênero feminino estuda mais e por mais tempo, alcançando notas

mais altas). Em caso de indisciplina violenta, incompatível com os estereótipos do gênero, elas têm punições mais duras, pelo desvio em relação às expectativas de comportamento. A Educação informal feminina leva meninas a se inserirem melhor na cultura escolar, com rotinas e hierarquias. Todavia, por isso mesmo, quando os currículos se diversificam, elas buscam os cor de rosa (humanidades e cuidados das pessoas), ao passo que os meninos buscam os currículos azuis (matemática, ciências, tecnologias) (BAUDELLOT; ESTABLET, 2006). Esse é um dos processos pelos quais a escolaridade feminina se traduz menos vantajosamente em ocupação e em renda e ainda se defronta com o teto de vidro, como limite de suas carreiras. Na escola, os meninos tendem a sobressair pela iniciativa, por menos estudo e por comportamentos inquietos e disruptivos.

As masculinidades correntes, policiadas pelos grupos de colegas, sob pena de violências verbais e físicas, valorizam testar limites e “manter a mulher no seu lugar”. À menina cabe ser *sexy*, mais relevante do que estudiosa. Ela tende a receber menos atenção dos professores e é mais vezes calada em favor do menino. Seu aproveitamento é percebido como resultado de esforço e trabalho, não de inteligência. Em situações de pobreza, o papel da menina, herdado de mães e avós, já se define pelo cuidado com os irmãos menores e com a casa. A adolescente, com frequência, se casa grávida e cedo abandona a escola. Também ocorre a família monoparental, sustentada pela(s) mulher(es) (LICURSI; PASCUZZI, 2019). Claro que essas não são generalizações, porém um quadro de tendências convergentes, traçado a partir das pesquisas.

3 A administração

Recursos são indispensáveis à Educação, embora, em si, não bastem: a destinação e a alocação deles passa pela administração dos sistemas educacionais e das escolas. Quando analisadas como um todo, a centralização e a descentralização apresentam resultados parecidos na aprendizagem, contudo, se a administração é decomposta em suas dimensões (materiais pedagógicos e outros, pessoas, currículos, formas de descentralização) pode-se encontrar resultados diversos, resultados positivos para umas e negativos para outras, sempre com o pano de fundo do quadro histórico-social de cada país ou região dele. A descentralização, porém, anda de mãos dadas com o aumento das desigualdades. Apesar de efeitos não provados, a descentralização, aliada à privatização, constitui tendência nas últimas décadas, em especial como forma de reduzir o déficit de governos centrais. Portanto, é incauto estabelecer caminhos únicos, que podem redundar em fracasso.

Ao mesmo tempo, Barrère e Delvaux (2017) assinalam a fragmentação de modelos e projetos educativos e dos sistemas nacionais em dois eixos: o da

estratificação social e o das redes escolares de *low cost*, *charter schools* (escolas com administração privada e predominante financiamento público), criação de bacharelados internacionais e outras iniciativas. Novos atores assomam ao palco, como iniciativas de famílias, associações, comunidades, empresas, fundações e de empresários educacionais filantrópicos. O mercado aumenta a sua participação via multiplicação de ofertas formativas, como estágios, *coaching*, grandes redes de apoio escolar (com o uso ou não da Educação Virtual, venda de materiais etc.). Enfim, com os ventos da globalização, atores hesitam em se inserir duradouramente em estruturas rígidas, hierarquizadas.

No mesmo impulso, numerosas foram as reformas descentralizadoras para promover autonomia escolar, com alocação direta de recursos financeiros às unidades, incentivos aos diretores e organização de órgãos colegiados com a participação da família e da comunidade. Pesquisa em São Paulo evidenciou que as verbas enviadas e arrecadadas por um grupo de escolas foram aplicadas em despesas de caráter pedagógico e impulsionaram projetos educativos (VIANA, 2017). No Rio de Janeiro, controlado o *status* socioeconômico discente, os fatores mais destacados de rendimento foram a liderança e o clima escolares (OLIVEIRA; WALDHELM, 2016). Consideremos, ainda, que o clima é crucial na prevenção e intervenção do *bullying* e se associa ao maior engajamento comportamental, cognitivo e emocional, após controle das variáveis do estudante e demográficas da escola (BELLIBAS; LIU, 2018).

Quanto ao diretor, as evidências convergem para que seja um líder, voltado para o projeto pedagógico e incentivador de altas expectativas acadêmicas. De fato, na África do Sul, Naidoo (2019) verificou que a fraca liderança afetava negativamente o aproveitamento discente (lembrando Camões: “o fraco rei faz fraca a forte gente”). Os itens mais associados à liderança foram: assegurar que todos os membros da equipe fossem responsáveis por um clima positivo de aprendizagem e exercessem seus deveres legais. No Chile, Donoso-Díaz e Benavides-Moreno (2018) constataram que as principais decisões do diretor concerniam à administração de recursos e de pessoas. Em vez de liderança distribuída, predominavam as decisões pessoais. De fato, a atuação dos diretores na América do Sul é desviada para atender largamente às exigências burocráticas. Nessa tônica, Harris e Jones (2018) alertam para o lado obscuro da liderança, como os descaminhos para o autoritarismo, comportamentos abusivos, assédio, *bullying*, táticas de manipulação de pessoas e de grupos, ao lado de desonestidade e fraude.

Sublinhemos que a atuação do diretor depende da sua satisfação com o trabalho. Pesquisa sobre 32 países, detectou amplas variações, no entanto, interação

social positiva na escola, segurança, disponibilidade de pessoal, autonomia para escolher a equipe e disponibilidade de fundos têm efeitos significativos (LIU; BELLIBAS, 2018).

Passando às redes escolares consideradas efetivas, suas principais características consistiram do foco em ambiciosos resultados discentes; fortes relações de confiança; melhoria contínua por meio de pesquisas colaborativas; liderança e facilitação competente em estruturas planas de poder, e estabelecimento de conexões com o exterior, inclusive parcerias com estudantes, professores, famílias e comunidade (RINCÓN-GALLARDO; FULLAN, 2016). Assim, para cumprir a igualdade de direitos, a instituição escolar precisa focalizar aqueles que têm menor probabilidade de usufruir do direito pleno à Educação.

4 Currículos

No bojo da administração situam-se os currículos, do topo à base do sistema educacional, com distribuição das decisões variando da maior à menor descentralização. Com a autonomia da escola, pode ou não haver um leque de opções. Entre os temas, se salientam a fronteira entre os conhecimentos mais abstratos e as questões da vida cotidiana. Esta envolve o sentido da escola e dos componentes curriculares. Os herdeiros do capital cultural tendem a captar mais facilmente tais sentidos, em face do arbitrário cultural. Isto, porém, não é garantia de que os herdeiros encontrem sentido e gosto na escola. Afinal, a modernidade, a secularização e o pluralismo conduziram à crise de sentido da vida. Para as camadas mais populares, dos não herdeiros, o sentido tende a se desvanecer, daí a importância do papel das famílias na elaboração de sentidos pelos alunos (ACEVEDO LEÓN, 2019).

Ainda nesta perspectiva, fica claro que os currículos são hierarquizados pelo prestígio. Assim, matemática “vale mais” que artes ou Educação Física e as opções “práticas”, como a Educação Profissional, são destinadas aos estudantes mais “fracos” e inquietos na conduta. As hipóteses explicativas de Bernstein (1977) sobre os códigos educacionais diferenciam o tipo justaposto, com estrutura rígida e formas fechadas de classificação, e o tipo integrado com estrutura flexível e formas abertas de classificação. Entenda-se que a classificação é atinente à rigidez/flexibilidade: o conhecimento acadêmico, abstrato, é relativamente afastado da realidade prática, em contraste com as realidades tangíveis, presentes na Educação Profissional. Por sua vez, Young (2016), em mudança de rumo em face de obras anteriores, enfatiza o que o aluno aprende e, em lugar de habilidades, ressalta o conhecimento, emancipador para os iluministas. Com base na África do Sul pós-*apartheid*, afirma que foi preciso recorrer ao “conhecimento dos poderosos”,

veiculado pelas escolas dos brancos. Por isso, o conhecimento tem poder e transcende cognitivamente o necessário para a vida diária, fundamentando a cidadania democrática.

Outro ponto crucial é a separação dos alunos em diferentes currículos, mais tarde ou mais cedo em sua trajetória. A escola compreensiva (abrangente) é a escola comum para todos os alunos. Certos países separam diversos ramos, inclusive o profissional, cerca dos 12 anos de idade e outros retardam bifurcações pelo menos até o décimo ano. Para prosseguirem, os estudantes recebem “orientação”, que pode ser mais ou menos suave ou impositiva: os alunos são incentivados a entrar em certos ramos e desestimulados em relação a outros. Mesmo considerando aspirações das famílias e dos jovens, o seu histórico escolar leva parte deles a ser mais “escolhida” que “orientada”.

Não há respostas nítidas, porém, uma nuvem de vagalumes no escuro, a respeito da diferenciação de currículos e seus impactos sobre as desigualdades sociais. Burger (2016), em estudo de 31 países europeus, constata que a separação precoce de opções tende a reforçar os efeitos da Educação parental sobre o aproveitamento discente. Várias reformas em favor da escola compreensiva tiveram resultados positivos, ao passo que as “reformas de mercado” aumentaram as desigualdades escolares. Refugiados, imigrantes, minorias étnicas e multilinguismo complexificam os divisores sociais.

O que se depreende dos currículos é que as suas formas de organização e o modo como traçam as suas fronteiras com a vida e entre os seus componentes nada têm de ingênuo: afetam o êxito educacional e as próprias trajetórias escolares e de vida dos estudantes.

5 Efeitos da escola

Prosseguindo com a nossa incursão às camadas da cebola, verifica-se que as escolas variam entre si e dentro de si, com os efeitos turma e professor, além da sua localização geográfica e o contexto social. Esta sutil tessitura tem a sua própria gramática, diferente das demais instâncias do sistema educacional. Estando na ponta e exercendo a prática direta, a escola é um complexo conjunto de fatores inter influentes, pulsando e modificando-se: são pessoas singulares e grupos de diversas idades, notadamente os estudantes, instalações que favorecem ou não professores e alunos, uma ou mais comunidades que, de modos diferentes, em certos casos espinhosos, “entram” na escola, além da cultura não material, formada por conhecimentos, capacidades, pensamentos, emoções e ações das pessoas e

dos grupos. Essas interações compõem o clima escolar, favorável, incentivador, de apoio ou não, inclusive, por conflitos não resolvidos.

Começamos, porém, pelo mais tangível: instalações e equipamentos. Conforme o contexto, estatisticamente os seus efeitos podem ser ressaltados ou se tornarem opacos. Se uma região ou país tem quase todas as escolas bem instaladas, equipadas e conservadas, ganharão relevo outras variáveis, como *status* socioeconômico dos alunos, professores e outras. O mesmo não acontecerá num país onde parte dos estabelecimentos é montada, por professores e estudantes, ao começar a seca e desmontada antes das chuvas. Desse modo, em Punjab, Paquistão, a infraestrutura escolar foi responsável por 15,4% do aproveitamento discente (ARSHAD; QAMAR; GULZAR, 2018). A alta dotação de recursos materiais no Zimbábue foi um dos mais significativos preditores do aproveitamento em matemática, junto com professor formado no conteúdo da disciplina, tamanho da turma e diretor altamente qualificado (NDLOVU, 2017). A posse do livro didático teve impacto insignificante, ao contrário de outras investigações, que salientaram a relevância de materiais pedagógicos. García-Herrera (2018) enfatizou a deficiência dos banheiros (mais sensível para as meninas) no México, secundarizados nas reformas por serem menos aparentes (ou a higiene ser subestimada?). Era ocorrência quase extraordinária ter, simultaneamente, água, sabão, papel higiênico e instalações limpas e em funcionamento. Tais falhas contribuíam para a sua vandalização. Na América Latina, pesquisa em 15 países ressaltou que entre 60% e 70% dos alunos frequentavam unidades escolares com infraestrutura suficiente e baixo nível de equidade espacial e por composição social do alunado. Para o total do Continente e das áreas urbanas, constatou-se associação significativa entre o rendimento e os espaços pedagógicos, além do acesso a serviços (eletricidade, telefone, internet). O efeito-escola sobre o aproveitamento, controlado pelo *status* socioeconômico discente, variou de 13% a 25% (UNESCO; BID, 2017; WOITSCHACH *et al.*, 2017).

Outro recurso da rede escolar, esse intangível, é o tempo letivo. A literatura divide-se e refuta a crença de que, quanto mais, melhor: depende do que se faz com o tempo, do cumprimento real do calendário, das interrupções, do que é convertido em efetiva aprendizagem, do clima físico, da assiduidade de professores e de alunos e dos ritmos biológicos (RAZO PÉREZ, 2016). É o que ratificam Colomo Magaña *et al.* (2016). Na Argentina, o absenteísmo no nível secundário tem múltiplos fatores, inclusive relações tensas entre escola, trabalho e maternidade, enquanto os estudantes não percebem as faltas como descontinuidade dos estudos (por quê?). O tempo integral, em países tradicionalmente com vários turnos, suscita desajustes entre os ritmos do corpo e os ritmos escolares, além de observações pelo alunado de excesso de trabalho

intelectual, falta de atividades físicas, pouco tempo livre e não compreensão pela escola da relevância do tempo de lazer. Em suma, vale a advertência de Perrenoud (2009): o tempo é um recurso superestimado na luta contra o fracasso escolar. Nesse caso, inclui-se a repetência como forma de, supostamente, incrementar o tempo de aprendizagem, cujos malefícios e disparidades são conhecidos da maior parte da literatura, como antes mencionado.

Não nos esqueçamos de que o aborrecimento com a escola pode gerar o abandono do discente e do docente - perdas preciosas a evitar. Más instalações, descontentamento do primeiro com o último e vice-versa, clima conflituoso ou anômico, sobrecarga de trabalhos burocráticos, descontentamento com as avaliações internas e externas e gestão autoritária são suscetíveis de contribuir para isso, numa orquestração cacofônica de fatores pessoais e escolares. Como vimos, as tarefas burocráticas contribuem para encolher o tempo dedicado por educadores à Educação, propriamente dita. Professores jovens são mais vulneráveis a esses vetores do mal-estar docente, por terem mais oportunidades de mudança de carreira. Por isso e outros motivos, o envelhecimento do grupo docente tornou-se aguda preocupação em certos países.

Nessa corrente crítica do uso do tempo, uma forma de aumentá-lo é o “dever de casa”, inclusive o de férias. De modo geral, os efeitos sobre o aproveitamento são pequenos, ainda que 64% das pesquisas tenham detectado efeitos positivos. Entretanto, o dever tem impactos deletérios sobre a igualdade. A Covid-19 e a busca da Educação a Distância desnudaram a falta de apoio familiar, a sobrecarga ainda maior das mães, a carência de condições mínimas para estudar em casa e a falta de equipamentos, do computador até o rádio, como efeitos da pobreza e da miséria.

Por fim, tão abstrato quanto o tempo, é uma rede resultante das interações sociais escolares, a envolver todos como nuvem invisível: o clima. Quando há mútua confiança, colaboração, acolhimento, participação, apoio, autoridade nos seus limites, lideranças democráticas, normas claras e legítimas, afora outras condições, o clima leva à paz e à elevação do aproveitamento (LIRA; GOMES, 2018; MAXWELL *et al.*, 2017). Certamente, essa rede leva tempo a tecer-se, mas pode rapidamente dissipar-se. Verdadeiro patrimônio da escola, o clima positivo, associado ao maior engajamento comportamental, cognitivo e emocional, exerce um papel moderador na prevenção e na intervenção do *bullying*. Eis por que um clima cooperativo modelado pela escola, em lugar de competitivo/conflitivo, exerce efeitos favoráveis sobre o aproveitamento. Meta-análises da literatura indicam que a cooperação alcança efeitos favoráveis sobre o êxito escolar, socialização, motivação e desenvolvimento pessoal.

Alguns dos seus princípios são a interdependência positiva, a responsabilidade individual, a heterogeneidade dos grupos e a variação entre dois e cinco membros (REVERDY, 2016).

6 Sala de aula e professor

Abrindo novas camadas da cebola, deparamo-nos com a escola como um microuniverso decomposto em salas de aula, cada uma com um ou mais professores e alunos de diversas características. Cada qual constrói o seu próprio clima. Nessas camadas internas, pode haver discriminações, “oásis” e “infernos”, conforme as circunstâncias internas e contextuais. Na França Bressoux (2016) estimou o efeito escola em 4% da variância das aquisições dos alunos, o efeito professor em 10% e 18% e a origem social dos alunos em cerca de 15%.

Grande parte das diferenças dentro das escolas deve-se muito mais a pessoas do que a coisas. A distribuição de professores tende, internacionalmente, a ser regressiva, o mesmo sucedendo à escolha de turmas pelos mestres e à constituição das próprias turmas, não raro, com a segregação em turmas especiais dos mais e menos “capazes”. Aqui identificamos espirais ascendentes e descendentes, favorecendo os mais favorecidos e desfavorecendo os demais. Conforme o sistema educacional nacional/regional, os professores com mais qualificações tendem a lecionar para os “melhores” alunos, isto é, de maior capital cultural. Assim, diferenciam-se escolas de início, meio e fim de carreira, as mais difíceis, usualmente, alocadas aos professores recém-formados, como uma espécie de rito de passagem. Por seu lado, a administração inclina-se a organizar hierarquias para escolha de turmas, com prevalência da antiguidade na carreira, na escola e em outras normas (LE-ROU-SUCHAUT; SUCHAUT, 2007). São critérios “fáceis”, mensuráveis e “objetivos”, que, entretanto, contrariam o princípio da igualdade. Ao chegar à turma, ainda se pode encontrar a divisão interna em grupos, usualmente, segundo o aproveitamento. Rist (2000) evidenciou as “quase castas” constituídas no início do ano letivo e mantidas por longo tempo.

A topografia da sala de aula também apresenta impactos. A alocação de lugares determinados aos alunos relaciona-se à distribuição da atenção pelos docentes: a área fronteira e central é a que mais os atrai, ao contrário das últimas fileiras e as dos lados (GOMES, 2012). Nisso podem vigor normas informais, veladas e perversas, capazes, inclusive, de levar os alunos a se sentirem culpados pelo insucesso nos estudos e pelo desprestígio social: foi o caso de uma menina pobre, sem pai e com mãe estigmatizada, que começou bem a sua escolaridade, porém, foi relegada aos últimos bancos, vez que os primeiros eram reservados às classes mais favorecidas (DE GAULEJAC, 2008).

Entretanto, a principal figura da sala de aula é o professor, que alcança maior impacto que a escola, como visto. Verificam-se carências e assimetria na distribuição de professores e diretores competentes em numerosos países e regiões, isto é, tendem a faltar onde mais são necessários para o cumprimento da igualdade. Nem só de salário vive o educador, mas também de satisfação profissional e de condições de trabalho, apesar do crescimento salarial real na maioria dos países-membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OECD (2014), em período recente, ainda encontrar-se abaixo do de profissões exigentes da mesma escolaridade.

O trabalho do professor é complexo, consiste em uma ocupação relacional, em que filigranas de comportamento afetam-no e têm impactos sobre grupos de alunos, em especial, avaliando e sendo avaliado. Trabalhar com outras pessoas nesses contextos dinâmicos, uns dentro de outros, leva ao esgotamento, mal-estar, massificação, numa escola em desinstitucionalização e remodelada como “empresa”, hierarquizada, quantifrênica, arena em que todos julgam-se e são julgados (CASTETS-FONTAINE; TUAILLON-DEMÉSY, 2017; MARTÍNEZ-GARRIDO; JAVIER MURILLO, 2017). Além do adoecimento físico e mental, inclusive como alvo e autor de violência, o docente tem sido socioeconomicamente relegado. Apesar de antigos e de novos desafios, a formação de educadores pouco tem mudado: omite aspectos sociais e afetivos e deixa de preparar os profissionais para os meandros psicológicos e sociais da atuação profissional. Sua profundidade e sutileza incluem a comunicação não verbal, a aprendizagem das posturas corporais que demonstram segurança, acolhimento e outras características. O lema é: jogue-se na piscina e aprenda a nadar. Portanto, é tempo, ainda, de incentivar vocações, prever condições respeitadas e favoráveis de trabalho e de salários ao nível da escolaridade. Com a Covid-19, avultou uma falha flagrante: a Educação a Distância eleva grandemente o número de horas de trabalho do magistério, sem compensação financeira correspondente. Ao contrário, o custo por aluno baixa para os provedores educacionais, que retêm a mais-valia. Aqui, porém, não se esgotam as camadas da cebola.

7 No coração da cebola

Embora deixando de lado questões importantes e controversas que, por si sós, como sobre os professores mais capazes, a inclusão, o tamanho das turmas, a violência e outros, ao prosseguir descascando a cebola, chegamos ao seu núcleo: os alunos, os seus grupos e as dinâmicas. Tradicionalmente, são objetos para a escola, mas, nos tempos presentes, erguem-se no seu protagonismo como sujeitos. Com a diversidade socioeconômica e a Educação compulsória, fazem-se notar por bem e por mal, inclusive, comportamentos disruptivos. Adolescentes e jovens

elaboram as suas subculturas, diferentes e até opostas às culturas escolares (GOMES; VASCONCELOS; LIMA, 2015). Coleman (1963), por meio de pioneira pesquisa sobre a sociedade adolescente, constatou as mudanças do pós-guerra, com a extensão da escolaridade em tempo integral até o fim do Ensino Médio. Verificou a tensão entre as culturas escolar e adolescentes, essas últimas propulsionadas pelo mercado, na sociedade de consumo. Com isto, constatou a relevância do relacionamento entre alunos para o aproveitamento escolar, recomendando a heterogeneidade do corpo discente, por meio da associação de alunos de mais e de menos elevados *status* socioeconômico e aproveitamento.

De fato, as pesquisas posteriores verificaram a relevância da homofilia na composição dos grupos de colegas, com afinidade no aproveitamento, interesses intelectuais e lúdicos além de outros critérios. Uma vez o adolescente inserido num grupo, recebe uma marca e, dificilmente, consegue mudar para outro. Tais agrupamentos mantêm uma hierarquia entre si, onde se destacam lideranças e até códigos particulares. Dentro deles, a coerção dos pares é significativa. Contudo, participar de uma rede de colegas de alto aproveitamento não assegura, por si só, acréscimo do aproveitamento individual. Ao contrário, integrar rede ou grupo de menor rendimento associa-se à redução do aproveitamento individual (BOND; CHYKINA; JONES, 2017; GOMES; VASCONCELOS; LIMA, 2015).

A cultura familiar desenvolve uma linguagem diferente da existente na escola. Assim, a participação dos pais defronta-se com uma burocracia oficial ou particular, da qual podem distanciar-se ou rejeitarem. A escola tem, na base, um conjunto de normas, regulado por sanções, conduzindo a relações de desconfiança entre alunos, pais e estabelecimento. Consoante o meio, entram em tensão as culturas familiar, escolar e da rua. Os grupos tendem a desvalorizar o que a escola enaltece, como as notas, desse modo, desvalorizando os “bons alunos”. Chegam, assim, a emborcar a hierarquia de prestígio, conduzindo o alunado a socializar-se em diferentes meios e utilizar diversos “dialetos sociais” de idade. Exercendo vários papéis e submetendo-se a diversas hierarquias de valores, ora dão uma no cravo, ora na ferradura. Não herdeiros de capital cultural, e até herdeiros, tendem a deixar de ver sentido na escola, de modo análogo aos professores, chocados com suas roupas, acessórios, falas e modos de agir. O estudante perde *status* no grupo se é dócil ao professor e inteiramente ajustado às normas escolares – e pode até ser expulso do grupo, quando a aceitação por seus pares é vital nessa idade. Se os estabelecimentos não conseguem construir pontes, e, sim, muros entre alunos, educadores, famílias e comunidades, os estudantes socialmente excluídos, inclusive pela pobreza, com dificuldades escolares, inclinam-se a defender o que lhes resta: a sua “honra”, isto é, a representação de si mesmos. Desse modo, agarram-se ao que lhes resta: a

fidelidade aos pares e à cultura de rua, como necessidade simbólica de compensar o sentimento de indignidade (MILLET; THIN, 2006). Esse quadro explica, se bem que não justifica, a violência na/contra a escola.

Em contraste, clima escolar positivo, de apoio e inclusão, associa-se ao aproveitamento, engajamento e senso de pertencer à escola. Identidades culturais podem afirmar-se por meios construtivos. Todavia, grande parte dos educadores declara-se despreparada. Um sinal da necessidade de revelar e superar os seus/nossos próprios preconceitos e estigmas. Outra questão é ver o aluno como indivíduo, outra como ser social, equilibrando-se na corda bamba de múltiplos papéis, normas, expectativas de comportamento e culturas. Logo, tratemos também com os grupos, se desejamos resolver problemas.

Em suma, ser professor é exercer profissão relacional, tão complexa quanto o ser humano. Alguns cogitam substituí-los pela Educação a Distância. De fato, abastecerá o bolso de alguns. Igualmente, há aqueles com o pesadelo de substituí-los por autômatos. Então, bastariam, talvez, uma sala e um autômato para a limpar, ou, quem sabe, nem isso, tudo se reduziria a um “gênio” e um computador. Cabe a todos aquilatar, depois de percorrermos as camadas da cebola até o seu âmago, se alguma das tais “soluções” é viável. Vejam-se as reações à Educação a Distância durante a pandemia da Covid-19 e o clamor pelas relações convivenciais. Portanto, faltam largos passos para o exercício pleno do direito humano à Educação.

Quality school for all revisited: Opening the onion layers

Abstract

This paper reworks and updates a previous article published by this Journal. It aims to capture the complexity of educational systems and their components. We selected significant research articles and essays from data bases and individual academic periodicals, focusing on Basic Education, published mostly since 2016, for selection and analysis. The guiding principle is the universal and democratic right to Education. Results are organized on the basis of the onion metaphor, starting from the context and reaching the peer groups, in the heart. This proposal is an alternative to the input-output model, aiming to capture complexities in education more accurately. Discussion of research results prioritizes impacts on student success when this focus is adequate.

Keywords: Basic Education. Student success. Educational management. Sociology of Education. Sociology of schools.

Escuela de calidad para todos revisitada: deshojando las capas de la cebolla

Resumen

Este trabajo reformula y actualiza un artículo anterior, publicado por esta Revista, que busca capturar la complejidad de los sistemas educativos en sus diversos componentes. La investigación y los ensayos se identificaron en varias bases de datos y en búsqueda manual, con un enfoque en Educación Básica, a partir de 2016. Una vez seleccionados y analizados, respaldaron este texto. El principio rector es el derecho humano a la Educación, guiado por su universalidad e igualdad. Con la metáfora de la cebolla, los resultados forman un camino desde el contexto hasta los grupos de colegas en las escuelas. La propuesta es la de una visión alternativa al insumo-producto, capaz, de acuerdo con las expectativas, de capturar mejor la complejidad de la educación. A continuación se presentan y analizan las investigaciones, dando preferencia, cuando sea apropiado, a sus efectos sobre el éxito del estudiante.

Palabras clave: Educación Básica. Éxito escolar. Administración educativa. Sociología de la Educación. Sociología de la escuela.

Referências

- ACEVEDO LEÓN, D. F. Sentido de la escuela en jóvenes de América Latina: tendencias investigativas. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*, Buenos Aires, v. 15, n. 14, p. 1-14, jun. 2019. <https://doi.org/10.35305/rece.v1i14.402>
- ARSHAD, M.; QAMAR, Z. A.; GULZAR, F. H. Effects of physical facilities on students' achievement in Punjab, Pakistan. *Global Social Sciences Review*, v. 3, n. 4, p. 102-113, Dec. 2018. [https://doi.org/10.31703/gssr.2018\(III-IV\).07](https://doi.org/10.31703/gssr.2018(III-IV).07)
- BARRÈRE, A.; DELVAUX, B. La fragmentation des systèmes scolaires nationaux à l'heure de la mondialisation. *Revue Internationale d'Éducation de Sèvres*, Sèvres, n. 76, p. 39-49, Dec. 2017. <https://doi.org/10.4000/ries.6038>
- BAUDELLOT, C.; ESTABLET, R. *Allez les filles!* Paris: Du Seuil, 2006.
- BELLIBAS, M. S.; LIU, Y. The effects of principals' perceived instructional and distributed leadership practices on their perceptions of school climate. *International Journal of Leadership in Education*, Londres, v. 21, n. 2, 226-244, abr. 2018. <https://doi.org/10.1080/13603124.2016.1147608>
- BERKOWITZ, R. *et al.* A research synthesis of the associations between socioeconomic background, inequality, school climate, and academic achievement. *Review of Educational Research*, Washington, DC, v. 87, n. 2, p. 435-469, Apr. 2017. <https://doi.org/10.3102/0034654316669821>
- BERNSTEIN, B. *Class, codes and control*. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1977. V. 3: Towards a theory of educational transmissions.
- BOND, R.; CHYKINA, V.; JONES, J. Social network effects on academic achievement. *The Social Science Journal*, Greenwich, v. 54, n. 4, p. 438-449, Dec. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.soscij.2017.06.001>
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J.-C. *Les héritiers*. Paris: Minuit, 1964.
- BRESSOUX, P. Des contextes scolaires inégaux. In : DURU-BELLAT, M.; VAN ZANTEN, A. (orgs.). *Sociologie du système éducatif*. Paris: PUF, 2016. p. 132-148.
- BROER, M.; BAR, Y.; FONSECA, F. *Socioeconomic inequalities and educational outcomes: evidence from twenty years of TIMSS*. Cham: IEA-Springer Open, 2019.

- BURGER, K. Intergenerational transmission in Europe: do more comprehensive educational systems reduce social gradients in student achievement? *Research in Social Stratification and Mobility*, Amsterdã, v. 44, p. 54-67, Jun. 2016. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2016.02.002>
- CASTETS-FONTAINE, B.; TUAILLON-DEMÉSY, A. Le mal-être enseignant en France. *Recherches et Éducation*, Nancy, v. 2, n. 18, oct. 2017. Disponível em: <http://journals.openedition.org/rechercheseducation/4338>. Acesso em: 6 jun. 2020.
- CHRISTOPHE, M. *et al.* *Educação baseada em evidências: como saber o que funciona em Educação*. Brasília, DF: Instituto Alfa e Beto, 2015.
- COLEMAN, J. S. *The adolescent society*. New York: The Free Press of Glencoe, 1963.
- COLOMO MAGAÑA, E. *et al.* La influencia del tiempo escolar en el rendimiento académico: un estudio comparativo en sistemas educativos de Europa y Latinoamérica. *Cuestiones Pedagógicas*, Sevilla, n. 25, p. 11-22, 2015/2016. <https://doi.org/10.12795/CP.2016.i25.01>
- CRAHAY, M. *Poderá a escola ser justa e eficaz?* Lisboa: Piaget, 2002.
- DE GAULEJAC, V. *Les sources de la honte*. Paris: Desclée de Brouwer, 2008.
- DONOSO-DÍAZ, S.; BENAVIDES-MORENO, N. Prácticas de gestión de los equipos directivos de escuelas públicas chilenas. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 23, e230013, 2018. <https://doi.org/10.1590/s1413-24782018230013>
- DUBET, F. *Le déclin de l'institution*. Paris: Du Seuil, 2002.
- DURU-BELLAT, M. *La tyrannie du genre*. Paris: Sciences Po, 2017.
- GARCÍA HERRERA, A. P. Una mirada al derecho a la educación a través de los baños en las escuelas. *Diálogos sobre Educación*, Zapopac, v. 9, n. 16, p. 1-17, jun. 2018.
- GOMES, C. A. *A Educação em novas perspectivas sociológicas*. 4. ed. São Paulo: EPU-Gen. 2012.
- GOMES, C. A. A escola de qualidade para todos: abrindo as camadas da cebola. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 48, p. 281-306, set. 2005. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362005000300002>

GOMES, C.; VASCONCELOS, I.; LIMA, D. Grupos de colegas: dinâmicas subestimadas da escolarização. *Interacções*, Santarém, v. 11, n. 38 esp., p. 103-126, 2015. <https://doi.org/10.25755/int.8494>

HARRIS, A.; JONES, M. The dark side of leadership and management. *School Leadership and Management*, Londres, v. 38, n. 5, p. 475-477, 2018. <https://doi.org/10.1080/13632434.2018.1509276>

JESUS, R. E. Mecanismos eficientes na produção do fracasso escolar de jovens negros. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 34, e167901, 2018. <https://doi.org/10.1590/0102-4698167901>

LAMBERT, J.-P. Culture du redoublement dans l'enseignement obligatoire, dégâts collatéraux dans l'enseignement supérieur. *La Revue Nouvelle*, Bruxelles, n. 3, p. 1-22, 2018.

LE MENER, M.; MEURET, D.; MORLAIX, S. L'accroissement de l'effet de l'origine sociale sur la performance scolaire: où est-il passé? *Revue Française de Sociologie*, Paris, v. 85, n. 2, p. 207-232, 2017. <https://doi.org/10.3917/rfs.582.0207>

LE-ROU-SUCHAUT, C.; SUCHAUT, B. L'attribution des classes aux enseignants : Le cas de l'écoles primaires. *Carrefours de l'Éducation*, Paris, n. 23, p. 71-84, 2007.

LICURSI, S.; PASCUZZI, E. Motherhood, poverty, and education: the case of Naples. *Italian Journal of Sociology of Education*, Pádua, v. 11, n. 3, p. 153-177, 2019. <https://doi.org/10.14658/pupj-ijse-2019-3-8>

LIRA, A.; GOMES, C. Violence in school: what are the lessons for teacher education. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 26, n.100, p. 759-779, jul./set. 2018. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362018002601574>

LIU, Y.; BELLIBAS, M. S. School factors that are related to school principals' job satisfaction and organizational commitment. *International Journal of Educational Research*, Oxford, v. 90, p. 1-19, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.04.002>

MARTÍNEZ-GARRIDO, C.; JAVIER MURILLO, F. El efecto del tiempo no lectivo de los docentes sobre el desarrollo cognitivo de los estudiantes en Iberoamérica. In: JAVIER MURILLO, F. (Org.). AVANCES EN LIDERAZGO Y MEJORA DE LA EDUCACIÓN: Actas del I congreso Internacional de Liderazgo y Mejora de la Educación. Madri: CILME, 2017. p. 424-427.

- MAXWELL, S. *et al.* The impact of school climate and school identification on academic achievement. *Nouveaux Regards*, Les Lilas, v. 8, art. 2069, p. 1-21, 2017.
- MILLET, M.; THIN, D. Ruptures scolaires et conflits de normes. *Nouveaux Regards*. Des Lilas, n. 32, p. 12-16, Jan. 2006.
- NAIDOO, P. Perceptions of teachers and school management teams and leadership roles of public school principals. *South African Journal of Education*, Pretória, v. 39, n. 2, p. 1-14, May 2019. <https://doi.org/10.15700/saje.v39n2a1534>
- NDLOVOU, N. School resources and student achievement: a study of primary schools in Zimbabwe, Lagos, Nigéria. *Educational Research and Reviews*, [s. l.], v. 13, n. 7, p. 236-248, Apr. 2018. <https://doi.org/10.5897/ERR2017.3293>
- OECD. Education Indicators in Focus. *How much teachers are paid and how much does it matter?* Paris: OECD, 2014.
- OECD. *PISA 2018 results*. Paris: OECD, 2019. V. 3: Where all students can succeed.
- OLIVEIRA, A. C. P.; WALDHELM, A. P.S. Liderança do diretor, clima escola e desempenho dos alunos: qual a relação? *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 93, p. 824-844, dez. 2016. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362016000400003>
- PAPACHRISTOU, E. *et al.* The role of primary school composition in the trajectories and externalizing problems across childhood and adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, New York, v. 48, p. 197-211, 2020. <https://doi.org/10.1007/s10802-019-00584-9>
- PERRENOUD, P. Le temps: une ressource surestimée dans la lutte contre l'échec scolaire. *Résonances*, Sion, n. 7, p. 4-7, avr. 2009.
- RAZO PÉREZ, A. Tiempo de aprender: el aprovechamiento de los periodos en el aula. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, México, DF, v. 21, n. 69, p. 611-639, abr./jun. 2016.
- REVERDY, C. La coopération entre élèves: des recherches aux pratiques. *Dossier de l'IFÉ*, Lyon, n. 114, p. 1-32, Dec. 2016.
- RINCÓN GALLARDO, S.; FULLAN, M. Essential features of effective networks in education. *Journal of Principal Capital and Community*, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 1-11, 2016. <https://doi.org/10.1108/JPC-09-2015-0007>

RIST, R. C. Student social class and teacher expectations: the self-fulfilling prophecy in ghetto education. *Harvard Educational Review*, Cambridge, v. 70, n. 3, p. 257-301, Sep. 2000.

RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, C.; GALLARDO GIL, M. Gender in differences in school performance and attitudes toward school. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação* [conectados]. [citado em 22 jul. 2020]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362019005011108&lng=pt&nrm=iso. Epub 28 de outubro de 2019. ISSN 1809-4465. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362019002702235>

UNESCO. Oficina de Santiago; BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO – BID. *Suficiencia, equidad y efectividad de la infraestructura escolar en América Latina según el TERCE*. Santiago de Chile: Unesco; Washington, DC: BID, 2017.

VIANA, M. P. Os recursos financeiros descentralizados como indutores da gestão democrática e ferramentas para a promoção da qualidade do ensino. *Fineduca*, Porto Alegre, v. 7, n. 7, p. 1-16, 2017. <https://doi.org/10.17648/fineduca-2236-5907-v7-68638>

WOITSCHACH, P. *et al.* Influencia de los centros escolares sobre el rendimiento académico en Latinoamérica. *Revista de Psicología y Educación*, Oviedo, v. 12, n. 2, p. 138-154, 2017.

YOUNG, M. F.D. Por que o conhecimento é importante para as escolas do século XXI? *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 46, n. 159, p. 18- 37, mar. 2016. <https://doi.org/10.1590/198053143533>



Informações do autor

Cândido Alberto Gomes: Doutor em Educação pela Universidade da Califórnia, Los Angeles. Professor Catedrático e Diretor do Centro de Investigação do Instituto Superior de Estudos de Fafe, Portugal. Assessor Legislativo selecionado por concurso público, reformado, do Senado Federal e da Assembleia Nacional Constituinte. Contato: candidoacg@gmail.com

 <http://orcid.org/0000-0001-8498-3785>